

ED/OD/BD

ÉVAPORATEURS INDUSTRIELS/REFROIDISSEURS DE LIQUIDE



Instructions multiples :
Consulter la partie spécifique



Lire et comprendre les in-
structions avant d'entrepen-
dre tout travail sur l'unité

À CONSERVER POUR UNE CONSULTATION FUTURE

La reproduction, la conservation et la transmission, même partielles, de cette publication, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de la Société, sont interdites. La Société peut être contactée pour toute question concernant l'utilisation de ses produits. La Société suit une politique de développement et d'amélioration continue des produits et se réserve le droit de modifier les spécifications, les équipements et les instructions concernant l'utilisation et l'entretien à tout moment, sans préavis.

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que l'équipement ci-dessous est conforme en tout point aux directives CEE et EN. La déclaration de conformité est jointe au livret technique compris avec l'unité.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	4
1.1 Informations générales	4
1.2 Mises en garde et avertissements	4
1.3 Réception et inspection de l'unité	4
1.4 Réfrigérant	4
1.5 Garantie	4
1.6 Identification de l'unité	5
2. À PROPOS DU PRODUIT	5
2.1 Description de l'unité ED-OD-BD	5
2.2 Nomenclature	6
2.3 Options et accessoires	7
2.4 Données techniques	8
2.5 Information échangeur de chaleur	24
3. INSTALLATION	25
3.1 Conseils d'installation	27
3.2 Modes de fonctionnement	29
3.3 Recommandations pour le système de spray adiabatique	31
4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	32
4.1 Raccordements électriques effectués par l'installateur	32
4.2 Raccordements électriques radiateurs 400 V/3 PH/50 Hz	32
4.3 Raccordements électriques ventilateur 400 V/3 PH/50 Hz	32
4.4 Schémas standard des boîtiers électriques ventilateurs AC (D50/D63)	33
4.5 Raccorder l'unité au système	34
5. DÉMARRAGE	34
5.1 Vérifications préalables au démarrage	34
5.2 Déséquilibre de la tension de l'unité	34
6. MAINTENANCE	35
6.1 Entretien du batterie	35
6.2 Attention !	35
6.3 Recommandations de sécurité	35
6.4 Contrat de maintenance	35
7. ASSISTANCE ET SERVICE APRÈS-VENTE	35
7.1 Pièce de rechange	35
8. DESSINS	37

1. INTRODUCTION

1.1 Informations générales

Les présentes instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien constituent un guide de bonnes pratiques pour l'installation, la mise en service, l'utilisation et l'entretien par l'utilisateur des unités « ED-OD-BD ».

Elles ne contiennent pas toutes les procédures d'entretien nécessaires au bon fonctionnement de cet équipement. Il convient de faire appel aux services d'un technicien qualifié par le biais d'un contrat d'entretien avec une société de service réputée.

1.2 Mises en garde et avertissements

Des mises en garde et des avertissements figurent aux endroits appropriés de ce manuel d'instructions. Votre sécurité personnelle et le bon fonctionnement de cette machine exigent que vous les respectiez scrupuleusement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les installations ou les réparations effectuées par du personnel non qualifié.

1.3 Réception et inspection de l'unité

À l'arrivée, inspecter l'appareil avant de signer le bon de livraison. Indiquer les dommages éventuels sur le bon de livraison et envoyer une lettre de protestation recommandée au dernier transporteur de la marchandise dans les 72 heures suivant la livraison.

Avertir immédiatement la société. L'appareil doit être entièrement inspecté dans les 7 jours suivant la livraison. Si des vices cachés sont découverts, envoyer une lettre recommandée de protestation au transporteur dans les 7 jours suivant la livraison et le notifier immédiatement à la société. Les appareils sont expédiés avec 1,5 bar d'azote et doivent être examinés en pressant la valve Schrader et en écoutant le son de la charge d'azote ou à l'aide d'un détecteur de fuites électronique pour déterminer l'intégrité hermétique de l'appareil.

1.4 Réfrigérant

L'appareil est envoyé sans réfrigérant. Le chargement en réfrigérant doit être effectué par une entreprise certifiée et du personnel qualifié. Après l'installation du système, celui-ci doit être vérifié par du personnel qualifié afin de détecter toute fuite éventuelle. Le non-respect de l'une ou l'autre de ces exigences, ou le fait de ne pas les justifier par l'enregistrement obligatoire des données dans les unités, entraînera l'annulation de la garantie.

1.5 Garantie

La garantie est basée sur les conditions générales de la politique de garantie ENEX TECHNOLOGIES ci-jointe des revendeurs agréés d'ENEX TECHNOLOGIES. La garantie est annulée si l'équipement est réparé ou modifié sans l'accord écrit de ENEX TECHNOLOGIES, si les limites de fonctionnement sont dépassées ou si le système de commande ou le câblage électrique est modifié.

Les dommages dus à une mauvaise utilisation, à un manque d'entretien ou au non-respect des instructions ou recommandations du fabricant ne sont pas couverts par l'obligation de garantie. Si l'utilisateur ne se conforme pas aux règles du chapitre « Entretien », cela peut entraîner l'annulation de la garantie et la mise en cause de la responsabilité d'ENEX TECHNOLOGIES.

1.6 Identification de l'unité

Chaque unité a une plaque signalétique qui fournit des informations clés concernant la machine. La plaque signalétique peut différer de celle illustrée ci-dessous, car l'exemple concerne une unité standard sans accessoires. Pour toutes les informations électriques non fournies sur l'étiquette, se référer au schéma de câblage. Un fac-similé de l'étiquette est présenté ci-dessous :

				
MODEL				
MODEL REF				
SERIAL NUMBER				
Fluid group / type				
Internal volume		L		
Range of temperature		°C		
PS / PT		bar(g)		
Weight		Kg		
ELECTRICAL MOTOR DATA				
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A	kW
ELECTRICAL DEFROSTING				
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A	kW

2. À PROPOS DU PRODUIT

2.1 Description ED-OD-BD

2.1.1 Batteries à ailettes

- Construites avec des tubes en cuivre de Ø 3/8", 12 mm et 5/8 conformément aux spécifications de CUPROCLIMA.
- La disposition des tubes de cuivre à travers les ailettes ondulées auto-espacées relie avec précision les tubes et les ailettes pour des performances élevées de la batterie.
- Tous les batteries sont soumis à des tests de résistance et de fuite sous une pression nominale de, ED ; 43 bar (PS 30 bar), OD ; 86 bar (PS 60 bar)/115 bar (PS 80 bar), BD ; 23 bar (PS 16 bar), et pressurisés à l'azote à 2 bar pour éviter la corrosion de la surface intérieure des tubes en cuivre.
- Une large gamme d'espacements d'ailettes est disponible : 3 mm / 3,5 mm / 4 mm / 5,5 mm / 7 mm / 7,5 mm / 10 mm.

2.1.2 Carrosserie

- La structure du boîtier de l'unité est fabriquée en aluminium pré-peint (OD50/63) et acier galvanisé peint à l'époxy-polyester, puis cuit et séché à 180 °C (OD45), ce qui lui fournit une protection intense contre la corrosion, même en conditions ambiantes extrêmes, tout en permettant au boîtier de satisfaire des normes d'hygiène alimentaire plus exigeantes.
- Comprend un bac d'égouttage double pour faciliter le drainage de l'eau résultant du dégivrage.
- Pour un meilleur entretien, le bac d'égouttage et les plaques de ventilateur sont facilement démontables de la carrosserie, permettant un accès plus rapide à l'intérieur de l'unité de refroidissement.

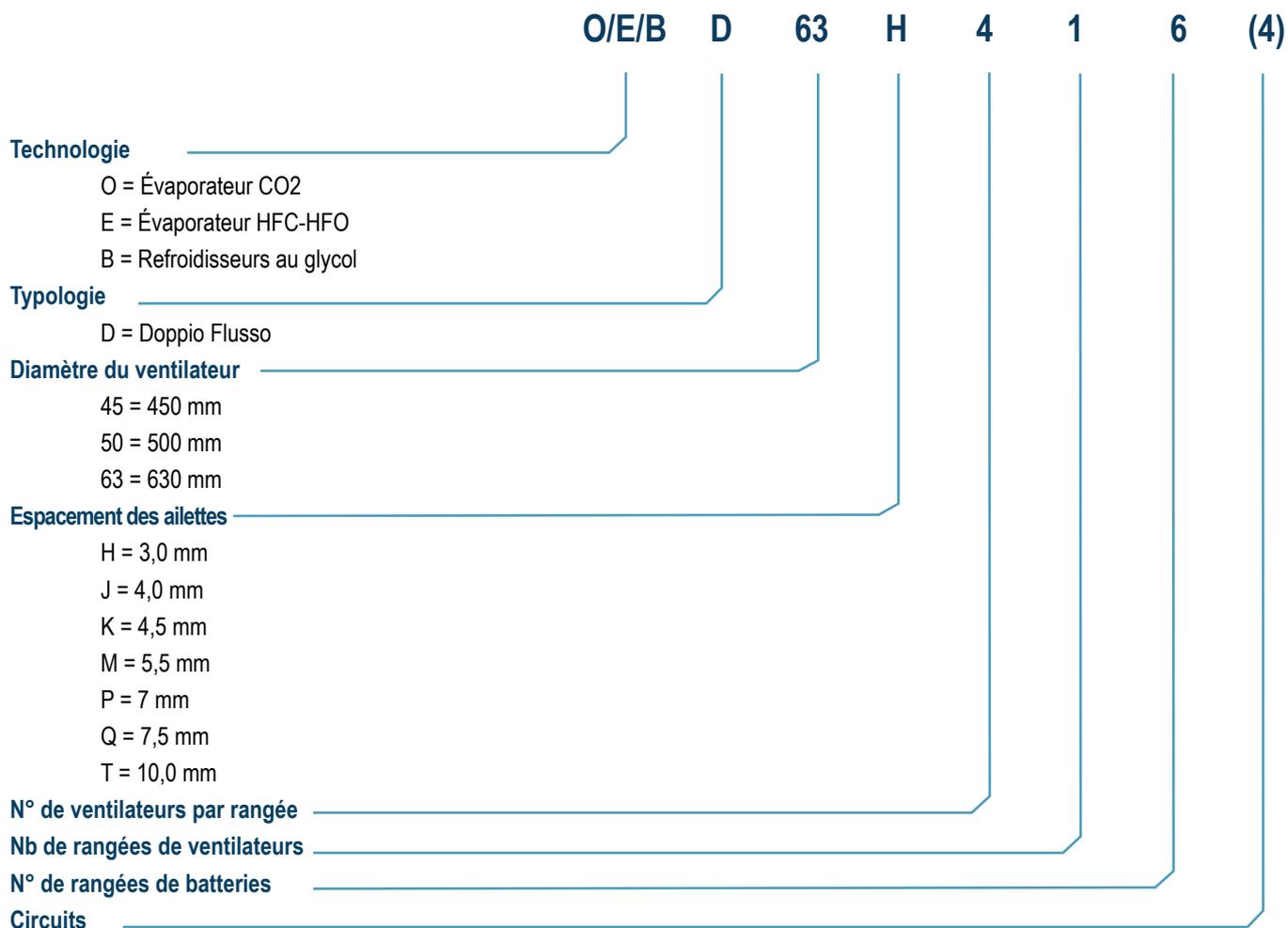
2.1.3 Ventilateurs

- Diamètres des ventilateurs disponibles : Ø 450/500/630/800/900 mm.
- Axiaux avec rotor externe 400 V III @ 50 Hz (pour Ø 630 mm) et 400 V III @ 50/60 Hz (pour Ø 500 mm).
- Équipés en standard de moteurs de ventilateur AC avec d'excellentes performances sonores.
- Tous les moteurs ont une isolation de classe B, un degré de protection IP-54, un dispositif de protection thermique et fonctionnent dans une plage de température comprise entre -40°C et +60°C.
- Les protecteurs de ventilateur peints sont en fil d'acier zingué et supportent un bornier de moteur de ventilateur étanche.

2.1.4 Dégivrage électrique

- Les radiateurs électriques sont en option pour toutes les séries et conviennent à une utilisation à température d'admission d'air inférieure à 2°C.
- Les radiateurs sont situés de manière stratégique à travers la batterie à ailettes pour fournir un dégivrage approprié et uniforme.

2.2 Nomenclature



2.3 Options et accessoires

2.3.1 Batterie

- PS=45bar (pour ED)
- PS=80bar (pour OD)
- Ailettes en cuivre
- Ailettes revêtues
- Autre matériau
- Traitement AquaAero
- Traitement Blygold
- Traitement par cataphorèse
- Embases en acier inoxydable (pour OD PS=60 bar)
- Raccordements de refroidissement sur le dessus (D50/63)

2.3.2 Boîtier

- Boîtier en acier inoxydable
- Bac d'égouttage isolé (D50/63)

2.3.3 Dégivrage

- Dégivrage électrique
- Dégivrage électrique plus fort (câblé)
- Dégivrage par gaz chaud dans la batterie et électrique dans le plateau
- Dégivrage au gaz chaud avec la serpentine
- Dégivrage à l'eau
- Radiateurs à anneau du ventilateur

2.3.4 Autre

- Ventilateurs EC
- Câblage dans le boîtier centralisé (D45 en standard)
- Interrupteur de service

2.4 Données techniques

2.4.1 Évaporateurs CO₂

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50J114	9,7	7,4	6,2	41,1	4,3	7.312	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	12,7	9,8	8,4	61,7	6,5	6.914	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	15,2	11,3	9,7	82,2	8,7	6.511	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	17,4	12,9	11,2	123,3	13,0	5.763	2 x 9	1	0,7	1,7	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	19,5	14,9	12,6	82,2	8,7	14.598	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	26,1	19,7	16,8	123,3	13,0	13.802	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	30,5	22,9	19,6	164,4	17,4	13.001	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	34,9	26,0	22,4	246,7	26,1	11.512	2 x 11	2	1,5	3,4	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	28,7	22,6	19,1	123,3	13,0	21.844	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	39,0	29,7	25,4	185,0	19,6	20.648	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	45,8	34,2	29,4	246,7	26,1	19.452	2 x 17	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	51,9	38,9	33,7	370,0	39,1	17.232	2 x 14	3	2,2	5,1	35,7	156,2	28	35	267
OD50J414	39,2	30,2	25,6	164,4	17,4	29.053	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	52,2	39,6	33,7	246,7	26,1	27.458	2 x 24	4	2,8	6,6	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	61,1	45,9	39,4	328,9	34,8	25.869	2 x 21	4	2,8	6,6	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	69,8	52,3	45,0	493,3	52,1	22.925	2 x 17	4	2,9	6,8	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	49,0	37,6	31,8	205,5	21,7	36.233	2 x 34	5	3,4	8,1	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	64,7	49,4	42,1	308,3	32,6	34.234	2 x 30	5	3,5	8,2	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	76,3	57,4	49,3	411,1	43,5	32.254	2 x 27	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	87,1	65,3	56,2	616,6	65,2	28.599	2 x 21	5	3,7	8,5	59,5	260,4	28	35	434

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50J114	8,8	6,6	5,6	41,1	4,3	5.897	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	11,2	8,6	7,3	61,7	6,5	5.503	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	13,1	9,8	8,4	82,2	8,7	5.145	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	14,4	10,9	9,3	123,3	13,0	4.475	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	17,7	13,4	11,4	82,2	8,7	11.773	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	23,0	17,3	14,8	123,3	13,0	10.990	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	26,4	0,0	16,9	164,4	17,4	10.276	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	29,0	21,9	18,7	246,7	26,1	8.944	2 x 8	2	1,0	1,6	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	25,9	20,1	17,1	123,3	13,0	17.612	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	34,3	26,0	22,3	185,0	19,6	16.448	2 x 13	3	1,4	2,4	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	39,7	29,3	25,3	246,7	26,1	15.382	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	43,1	32,8	28,2	370,0	39,1	13.395	2 x 9	3	1,4	2,5	35,7	156,2	22	28	267
OD50J414	35,4	26,9	23,0	164,4	17,4	23.419	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	46,1	34,6	29,7	246,7	26,1	21.879	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	52,8	39,4	33,9	328,9	34,8	20.462	2 x 14	4	1,8	3,2	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	58,0	44,1	37,5	493,3	52,1	17.832	2 x 11	4	1,9	3,3	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	44,2	33,7	28,6	205,5	21,7	29.197	2 x 22	5	2,2	3,9	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	57,4	43,0	36,9	308,3	32,6	27.286	2 x 19	5	2,3	3,9	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	66,0	49,3	42,5	411,1	43,5	25.523	2 x 17	5	2,3	4,0	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	72,4	55,1	46,9	616,6	65,2	22.256	2 x 13	5	2,4	4,1	59,5	260,4	28	35	434

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63J114	19,5	15,1	12,8	76,2	8,1	16.312	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	26,6	20,3	17,2	114,3	12,1	15.658	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	31,9	24,2	20,6	152,3	16,1	15.044	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	38,2	28,5	24,5	228,5	24,2	13.704	2 x 24	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	38,5	30,6	25,9	152,3	16,1	32.544	2 x 43	2	4,8	9,2	12,6	55,1	22	28	208
OD63J216	53,4	40,3	34,2	228,5	24,2	31.234	2 x 40	2	4,8	9,3	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	63,7	48,5	41,4	304,7	32,2	30.014	2 x 38	2	4,9	9,3	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	76,8	57,0	49,2	457,0	48,3	27.340	2 x 33	2	5,0	9,5	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	59,0	45,9	38,8	228,5	24,2	48.666	2 x 60	3	7,2	13,7	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	80,2	61,6	52,3	342,8	36,2	46.704	2 x 56	3	7,3	13,9	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	96,4	73,1	62,4	457,0	48,3	44.887	2 x 52	3	7,4	14,0	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	115,2	86,0	74,2	685,6	72,5	40.876	2 x 44	3	7,5	14,3	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	77,0	61,3	51,9	304,7	32,2	64.716	2 x 83	4	9,6	18,3	25,2	110,3	28	35	387
OD63J416	106,8	82,0	69,8	456,5	47,2	62.089	2 x 77	4	9,7	18,5	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	128,6	97,3	83,0	609,4	64,4	59.679	2 x 72	4	9,8	18,7	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	152,9	114,0	98,6	914,1	96,6	54.334	2 x 60	4	10,1	19,0	84,0	367,6	35	35	655

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63J114	17,7	13,6	11,5	76,2	8,1	13.033	2 x 22	1	1,6	2,8	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	23,6	17,9	15,2	114,3	12,1	12.373	2 x 21	1	1,7	2,8	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	27,6	20,7	17,8	152,3	16,1	11.713	2 x 19	1	1,7	2,8	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	31,8	23,7	20,4	228,5	24,2	10.475	2 x 16	1	1,7	2,9	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	35,1	27,3	23,2	152,3	16,1	26.001	2 x 30	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	208
OD63J216	47,4	35,5	30,2	228,5	24,2	24.681	2 x 28	2	3,3	5,6	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	55,4	41,4	35,6	304,7	32,2	23.375	2 x 26	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	63,8	47,6	40,8	457,0	48,3	20.917	2 x 22	2	3,4	5,7	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	53,4	41,1	34,9	228,5	24,2	38.880	2 x 41	3	4,9	8,3	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	71,0	54,0	46,1	342,8	36,2	36.901	2 x 37	3	5,0	8,4	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	83,6	62,6	53,8	457,0	48,3	34.966	2 x 34	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	95,8	71,6	61,5	685,6	72,5	31.307	2 x 28	3	5,1	8,6	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	70,5	54,6	46,4	304,7	32,2	51.691	2 x 55	4	6,6	11,0	25,2	110,3	22	28	387
OD63J416	94,5	71,7	61,2	456,5	47,2	49.046	2 x 50	4	6,6	11,2	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	111,2	83,5	71,6	609,4	64,4	46.493	2 x 45	4	6,7	11,2	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	127,5	95,3	81,8	914,1	96,6	41.654	2 x 37	4	6,8	11,4	84,0	367,6	35	35	655

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45K215	23,8	16,9	14,3	77,5	20,4	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	26,2	18,4	15,5	93,0	24,5	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	35,6	25,3	21,4	115,9	29,9	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	39,4	27,8	23,4	139,4	36,8	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	46,7	32,7	27,5	154,5	39,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	52,6	37,1	31,2	185,9	49,0	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	51,4	36,8	30,3	246,2	61,3	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45K215	20,7	14,6	12,4	77,5	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	22,6	16,0	13,4	93,0	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	30,9	21,8	18,6	115,9	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	33,9	24,0	20,1	139,4	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	40,9	28,8	24,1	154,5	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	45,3	32,1	26,9	185,9	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	43,3	30,2	25,0	246,2	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45P215	19,8	13,9	11,8	52,8	20,4	12.200	2x7	2	1,3	2,2	18,3	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	22,4	15,7	13,2	63,3	24,5	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	29,6	20,8	17,6	78,8	29,9	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	33,6	23,6	19,8	94,9	36,8	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	39,3	27,5	23,0	105,0	39,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	44,9	31,5	26,4	126,5	49,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	46,8	32,9	26,8	167,1	61,3	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45P215	17,4	12,2	10,3	52,8	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	19,5	13,7	11,5	63,3	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	25,9	18,2	15,4	78,8	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	29,3	20,6	17,2	94,9	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	34,7	24,3	20,3	105,0	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	39,1	27,5	23,0	126,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	39,1	26,7	21,9	167,1	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50Q114	7,1	5,4	4,6	22,9	4,3	7.542	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	9,6	7,4	6,3	34,4	6,5	7.273	2 x 13	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	12,3	9,2	7,8	45,8	8,7	6.988	2 x 12	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	15,4	11,4	9,8	68,8	13,0	6.426	2 x 11	1	0,7	1,6	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	14,3	10,9	9,3	45,8	8,7	15.062	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	20,0	15,1	12,9	68,8	13,0	14.518	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	117
OD50Q218	24,7	18,4	15,7	91,5	16,9	13.946	2 x 15	2	1,4	3,3	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	31,2	22,9	19,7	137,5	26,1	12.826	2 x 13	2	1,4	3,3	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	21,3	16,1	13,7	68,8	13,0	22.541	2 x 22	3	2,0	4,8	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	29,9	22,6	19,3	103,2	19,6	21.720	2 x 21	3	2,0	4,9	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	37,3	27,6	23,6	137,5	26,1	20.856	2 x 19	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	46,6	34,2	29,5	206,3	39,1	19.185	2 x 17	3	2,1	4,9	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	28,7	21,8	18,6	91,7	17,4	29.986	2 x 28	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	40,4	30,3	25,8	137,5	26,1	28.879	2 x 26	4	2,7	6,5	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	49,2	36,9	31,6	183,4	34,8	27.725	2 x 24	4	2,8	6,5	34,0	148,8	28	35	255
OD50Q41C	62,3	46,0	39,5	275,1	52,1	25.507	2 x 21	4	2,8	6,6	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	36,1	27,3	23,2	114,6	21,7	37.404	2 x 36	5	3,3	8,1	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	50,5	37,6	32,0	171,9	32,6	36.002	2 x 33	5	3,4	8,2	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	62,1	46,2	39,5	229,2	43,5	34.566	2 x 31	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	77,8	57,5	49,3	343,9	65,2	31.789	2 x 26	5	3,5	8,3	59,5	260,4	28	35	401

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50Q114	6,5	4,9	4,1	22,9	4,3	6.136	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	8,6	6,5	5,6	34,4	6,5	5.851	2 x 9	1	0,4	0,8	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	10,8	8,0	6,9	45,8	8,7	5.571	2 x 9	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	13,1	9,7	8,4	68,8	13,0	5.060	2 x 8	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	13,0	9,8	8,3	45,8	8,7	12.254	2 x 13	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	17,9	13,4	11,4	68,8	13,0	11.677	2 x 12	2	0,9	1,6	13,6	59,5	12	12	117
OD50Q218	21,8	16,1	13,8	91,5	16,9	11.120	2 x 11	2	0,9	1,6	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	26,6	19,7	16,9	137,5	26,1	10.103	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	19,5	14,4	12,3	68,8	13,0	18.344	2 x 16	3	1,3	2,3	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	26,9	20,0	17,1	103,2	19,6	17.466	2 x 14	3	1,3	2,3	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	32,8	24,1	20,7	137,5	26,1	16.635	2 x 13	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	40,0	29,6	25,2	206,3	39,1	15.119	2 x 11	3	1,4	2,4	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	26,0	19,6	16,7	91,7	17,4	24.408	2 x 19	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	36,1	26,8	22,9	137,5	26,1	23.221	2 x 18	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	43,3	32,2	27,6	183,4	34,8	22.121	2 x 16	4	1,8	3,1	34,0	148,8	22	28	255
OD50Q41C	53,2	39,5	33,8	275,1	52,1	20.108	2 x 14	4	1,9	3,2	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	32,8	24,5	20,9	114,6	21,7	30.454	2 x 24	5	2,2	3,8	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	45,1	33,4	28,6	171,9	32,6	28.952	2 x 22	5	2,2	3,9	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	54,7	40,3	34,6	229,2	43,5	27.583	2 x 20	5	2,3	3,9	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	66,6	49,4	42,2	343,9	65,2	25.076	2 x 16	5	2,3	4,0	59,5	260,4	28	35	401

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63Q114	14,3	11,0	9,3	42,5	8,1	16.689	2 x 32	1	2,4	4,5	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	20,2	15,4	13,1	63,7	12,1	16.245	2 x 31	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	25,4	19,1	16,2	85,0	16,1	15.783	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	33,0	24,4	20,9	127,4	24,2	14.916	2 x 27	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	28,9	21,7	18,4	85,0	16,1	33.358	2 x 45	2	4,7	9,1	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	41,0	30,9	26,2	127,4	24,2	32.402	2 x 43	2	4,8	9,2	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	51,1	38,0	32,3	169,9	32,2	31.474	2 x 41	2	4,8	9,2	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	66,4	49,0	41,9	254,9	48,3	29.752	2 x 37	2	4,9	9,3	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	43,5	33,2	28,1	127,4	24,2	49.905	2 x 62	3	7,1	13,6	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	60,7	46,5	39,6	191,1	36,2	48.449	2 x 59	3	7,2	13,8	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	76,7	57,5	49,0	254,9	48,3	47.051	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	99,4	73,6	63,1	382,3	72,5	44.481	2 x 51	3	7,4	14,0	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	57,9	43,7	37,0	169,9	32,2	66.377	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	82,0	61,9	52,6	254,9	48,3	64.412	2 x 83	4	9,6	18,4	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	102,3	76,8	65,6	339,8	64,4	62.545	2 x 78	4	9,7	18,5	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	132,7	97,9	83,9	509,7	96,6	59.137	2 x 70	4	9,9	18,7	84,0	367,6	35	35	612

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1040

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63Q114	12,9	9,8	8,4	42,5	8,1	13.412	2 x 23	1	1,6	2,7	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	18,0	13,6	11,6	63,7	12,1	12.960	2 x 22	1	1,6	2,8	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	22,5	16,6	14,2	85,0	16,1	12.491	2 x 21	1	1,7	2,8	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	28,2	20,7	17,8	127,4	24,2	11.574	2 x 19	1	1,7	2,8	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	26,2	19,6	16,6	85,0	16,1	26.772	2 x 32	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	36,6	27,4	23,4	127,4	24,2	25.847	2 x 30	2	3,3	5,5	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	45,2	33,3	28,5	169,9	32,2	24.914	2 x 28	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	56,8	41,7	35,8	254,9	48,3	23.088	2 x 25	2	3,3	5,6	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	39,4	29,7	25,2	127,4	24,2	40.067	2 x 43	3	4,9	8,2	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	54,2	41,1	35,0	191,1	36,2	38.645	2 x 40	3	4,9	8,3	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	67,6	50,3	43,0	254,9	48,3	37.250	2 x 38	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	84,8	62,4	53,8	382,3	72,5	34.526	2 x 33	3	5,0	8,4	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	52,6	39,4	33,4	169,9	32,2	53.310	2 x 58	4	6,5	10,9	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	73,4	54,7	46,7	254,9	48,3	51.375	2 x 54	4	6,6	11,0	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	90,3	67,0	57,3	339,8	64,4	49.523	2 x 51	4	6,6	11,2	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	113,4	83,7	71,6	509,7	96,6	45.902	2 x 44	4	6,7	11,3	84,0	367,6	35	35	612

2.4.2 Évaporateurs HFC-HFO

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50J114	9,1	7,1	5,8	40,1	7,7	7.135	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	12,1	9,6	8,0	60,1	11,5	6.643	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	14,1	11,0	9,3	80,2	15,3	6.170	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	15,9	12,0	10,2	120,3	23,0	5.277	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	18,4	14,5	12,1	80,2	15,3	14.229	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	24,4	19,2	16,0	120,3	23,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	28,5	22,2	18,9	160,4	30,7	12.310	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	32,0	24,4	20,9	240,6	46,0	10.539	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	27,0	22,2	18,8	120,3	23,0	21.268	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	36,7	28,9	24,1	180,4	34,5	19.802	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	42,5	32,7	27,8	240,2	44,8	18.407	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	47,9	36,8	31,4	360,8	69,0	15.774	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	36,6	29,3	24,5	160,4	30,7	28.263	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	48,4	38,4	32,7	240,6	46,0	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	56,4	44,6	38,1	320,7	61,3	24.466	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	63,9	48,9	42,0	481,1	92,0	20.988	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	46,2	35,6	29,5	200,5	38,3	35.238	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	61,2	46,4	38,5	300,7	57,5	32.790	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	71,4	54,0	45,7	400,9	76,6	30.504	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	80,0	61,0	52,3	601,4	115,0	26.189	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	35	42	415

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50J114	8,2	6,2	5,2	40,1	7,7	5.713	2 x 9	1	0,5	0,8	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	10,7	8,2	6,9	60,1	11,5	5.269	2 x 8	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	12,3	9,5	8,0	80,2	15,3	4.849	2 x 7	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	13,2	9,9	8,4	120,3	23,0	4.050	2 x 6	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	16,7	13,1	11,1	80,2	15,3	11.396	2 x 11	2	0,9	1,6	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	21,7	16,5	13,9	120,3	23,0	10.513	2 x 10	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	24,7	19,1	16,1	160,4	30,7	9.682	2 x 9	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	26,5	19,9	17,2	240,6	46,0	8.094	2 x 7	2	1,0	1,7	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	24,7	19,8	16,6	120,3	23,0	17.040	2 x 14	3	1,4	2,3	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	32,5	25,0	21,2	180,4	34,5	15.722	2 x 12	3	1,4	2,4	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	37,0	28,3	24,2	240,6	46,0	14.491	2 x 11	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	39,7	29,9	25,9	360,8	69,0	12.126	2 x 8	3	1,5	2,5	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	33,0	26,3	22,3	160,4	30,7	22.649	2 x 17	4	1,8	3,1	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	43,0	33,9	28,9	240,6	46,0	20.895	2 x 15	4	1,8	3,2	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	49,1	38,3	32,4	320,2	59,8	19.278	2 x 13	4	1,9	3,2	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	53,0	40,0	34,5	481,1	92,0	16.148	2 x 9	4	1,9	3,3	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	41,9	31,8	26,3	200,5	38,3	28.231	2 x 21	5	2,3	3,9	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	54,3	41,1	34,7	300,7	57,5	26.049	2 x 18	5	2,3	4,0	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	61,9	46,7	39,9	400,9	76,6	24.053	2 x 15	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	66,3	50,1	43,0	601,4	115,0	20.166	2 x 11	5	2,4	4,2	59,5	260,4	35	42	415

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45K215	17,5	13,6	11,4	79,7	17,3	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	19,8	15,1	12,4	95,6	24,2	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	26,0	20,3	16,6	120,1	27,7	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	29,9	22,5	18,7	145,1	34,6	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	35,1	27,9	23,4	157,6	28,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	39,7	30,7	25,4	191,2	41,5	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	52,3	38,0	32,1	258,8	54,2	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45K215	15,6	12,0	9,9	79,7	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	17,4	12,9	10,7	95,6	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	23,1	17,5	14,4	120,1	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	26,3	19,6	16,2	145,1	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	31,4	24,6	20,4	157,6	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	34,9	26,4	21,9	191,2	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	45,0	32,6	27,6	258,8	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63H114	19,9	16,4	13,9	97,4	14,2	15.759	2 x 29	1	2,4	4,6	6,3	27,6	28	35	113
ED63H116	26,1	21,6	18,5	146,1	21,3	14.898	2 x 27	1	2,5	4,7	10,5	46,0	28	35	129
ED63H118	31,4	25,2	21,5	194,8	28,4	13.944	2 x 25	1	2,5	4,7	12,6	55,1	35	42	145
ED63H11C	36,0	28,0	23,8	292,2	42,6	12.140	2 x 20	1	2,6	4,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63H214	40,1	33,1	28,0	194,8	28,4	31.412	2 x 41	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	42	199
ED63H216	53,6	43,0	36,4	292,2	42,6	29.704	2 x 37	2	4,9	9,4	21,0	91,9	35	42	231
ED63H218	63,3	50,0	42,7	389,6	56,8	27.797	2 x 33	2	5,0	9,5	25,2	110,3	35	42	263
ED63H21C	72,1	56,3	48,0	584,3	85,2	24.235	2 x 27	2	5,3	9,9	42,0	183,8	35	42	327
ED63H314	60,2	49,1	40,9	292,2	42,6	46.945	2 x 56	3	7,3	13,9	18,9	82,7	35	42	285
ED63H316	79,6	58,5	49,6	438,2	63,9	44.405	2 x 51	3	7,4	14,0	31,5	137,9	35	42	333
ED63H318	94,3	75,3	64,4	584,3	85,2	41.535	2 x 46	3	7,5	14,2	37,8	165,4	35	42	381
ED63H31C	108,3	84,6	72,3	876,5	127,8	36.271	2 x 36	3	7,9	14,8	63,0	275,7	35	42	477
ED63H414	80,4	66,4	56,2	389,6	56,8	62.491	2 x 78	4	9,7	18,5	25,2	110,3	35	42	371
ED63H416	100,8	86,6	72,3	584,3	85,2	59.077	2 x 70	4	9,9	18,7	42,0	183,8	35	42	435
ED63H418	126,7	98,1	83,1	779,1	113,6	55.193	2 x 62	4	10,0	19,0	50,4	220,6	35	42	499
ED63H41C	145,3	108,8	93,3	1168,7	170,4	48.273	2 x 48	4	10,6	19,7	84,0	367,6	35	42	627

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63J114	16,5	13,4	11,3	74,3	14,2	12.727	2 x 22	1	16,5	2,8	6,3	27,6	28	35	113
ED63J116	21,9	17,5	14,6	111,4	21,3	11.921	2 x 20	1	16,7	2,8	10,5	46,0	28	35	129
ED63J118	25,6	20,2	17,1	148,6	28,4	11.180	2 x 18	1	16,8	2,8	12,6	55,1	35	42	145
ED63J11C	29,4	22,1	19,0	222,9	42,6	9.694	2 x 15	1	17,3	2,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63J214	33,0	26,8	22,7	148,6	28,4	25.368	2 x 29	2	33,0	5,5	12,6	55,1	35	42	199
ED63J216	44,4	35,0	29,9	222,5	41,7	23.761	2 x 26	2	33,4	5,6	21,0	91,9	35	42	231
ED63J218	52,2	40,7	34,6	297,2	56,8	22.285	2 x 24	2	33,7	5,7	25,2	110,3	35	42	263
ED63J21C	58,7	44,4	38,2	445,7	85,2	19.353	2 x 19	2	34,6	5,8	42,0	183,8	35	42	327
ED63J314	50,1	40,3	34,1	222,9	42,6	37.910	2 x 39	3	49,5	8,3	18,9	82,7	35	42	285
ED63J316	66,7	49,0	40,2	334,3	63,9	35.509	2 x 35	3	50,1	8,4	31,5	137,9	35	42	333
ED63J318	78,2	61,2	52,0	445,7	85,2	33.295	2 x 31	3	50,5	8,5	37,8	165,4	35	42	381
ED63J31C	88,6	66,7	57,4	668,6	127,8	28.964	2 x 25	3	51,9	8,7	63,0	275,7	35	42	477
ED63J414	67,5	51,3	42,6	297,2	56,8	50.388	2 x 52	4	66,1	11,1	25,2	110,3	35	42	371
ED63J416	83,7	65,6	55,3	445,7	85,2	47.187	2 x 46	4	66,8	11,2	42,0	183,8	35	42	435
ED63J418	104,4	79,1	67,0	594,3	113,6	44.245	2 x 41	4	67,4	11,3	50,4	220,6	35	42	499
ED63J41C	118,0	89,6	76,8	891,5	170,4	38.545	2 x 32	4	69,3	11,6	84,0	367,6	35	42	627

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45P215	16,1	12,2	10,0	53,4	17,3	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	18,8	13,9	11,5	66,6	24,2	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	22,3	17,2	14,2	80,1	27,7	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	24,6	19,1	15,9	95,2	34,6	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	32,8	25,0	20,6	105,1	28,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	36,9	28,4	23,3	131,5	41,5	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	48,6	36,7	31,1	172,4	54,2	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45P215	14,0	10,5	8,8	53,4	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	16,5	12,0	9,9	66,6	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	19,2	14,9	12,4	80,1	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	21,2	16,5	13,8	95,2	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	29,1	21,6	17,9	105,1	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	32,7	24,3	20,2	131,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	41,5	30,9	26,1	172,4	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50Q114	6,9	5,3	4,4	22,6	7,7	7.416	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	9,6	7,3	6,1	34,0	11,5	7.077	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	11,8	9,0	7,5	45,3	15,3	6.731	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	14,6	11,0	9,2	67,9	23,0	6.055	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	13,9	10,9	9,2	45,3	15,3	14.796	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	19,4	14,8	12,5	67,9	23,0	14.109	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	23,6	18,1	15,3	90,6	30,7	13.416	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	29,4	22,2	18,7	135,8	46,0	12.076	2 x 12	2	1,4	3,3	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	21,0	15,5	12,7	67,9	23,0	22.126	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	28,7	22,6	19,1	101,9	34,5	21.085	2 x 20	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	161
ED50Q318	35,7	27,3	23,1	135,8	46,0	20.040	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	44,2	33,1	27,9	203,8	69,0	18.051	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	27,1	21,9	18,5	90,6	30,7	29.416	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	177
ED50Q416	39,0	30,2	25,3	135,8	46,0	28.015	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	47,3	36,4	30,3	180,6	59,8	26.618	2 x 23	4	2,8	6,6	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	58,9	43,9	37,1	271,7	92,0	23.988	2 x 19	4	2,9	6,7	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	34,9	27,0	22,7	113,2	38,3	36.681	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	48,4	37,3	31,5	169,8	57,5	34.914	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	59,0	45,6	38,6	226,4	76,6	33.159	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	72,8	55,9	47,0	339,6	115,0	29.899	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	35	42	383

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50Q114	6,3	4,8	4,0	22,6	7,7	6.013	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	8,6	6,6	5,5	34,0	11,5	5.655	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	10,4	7,9	6,6	45,3	15,3	5.344	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	12,5	9,2	7,8	67,9	23,0	4.752	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	12,7	9,8	8,2	45,3	15,3	11.994	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	17,4	13,2	11,2	67,9	23,0	11.278	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	20,8	15,9	13,4	90,6	30,7	10.654	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	25,2	18,7	15,8	135,8	46,0	9.487	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	19,1	14,1	11,8	67,9	23,0	17.932	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	25,7	20,0	16,8	101,9	34,5	16.858	2 x 13	3	1,4	2,3	20,4	89,3	28	35	161
ED50Q318	31,5	23,8	19,9	135,8	46,0	15.928	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	37,8	28,1	23,7	203,8	69,0	14.194	2 x 10	3	1,4	2,4	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	24,6	19,7	16,4	90,6	30,7	23.833	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	28	35	177
ED50Q416	34,9	26,3	22,0	135,8	46,0	22.405	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	41,7	31,0	26,1	180,6	59,8	21.172	2 x 15	4	1,8	3,2	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	50,4	37,5	31,7	271,7	92,0	18.878	2 x 12	4	1,9	3,2	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	31,7	24,4	20,6	113,2	38,3	29.708	2 x 23	5	2,2	3,9	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	43,1	33,3	28,2	169,8	57,5	27.925	2 x 20	5	2,3	3,9	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	51,8	39,9	33,7	226,4	76,6	26.390	2 x 18	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	62,8	46,7	39,8	339,6	115,0	23.549	2 x 14	5	2,4	4,0	59,5	260,4	35	42	383

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63Q114	13,8	11,0	9,2	42,0	14,2	16.489	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	19,6	14,6	12,1	62,9	21,3	15.923	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	24,3	18,8	15,5	83,9	28,4	15.381	2 x 28	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	31,4	23,7	20,0	125,9	42,6	14.283	2 x 25	1	2,5	4,7	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	27,9	22,1	18,6	83,9	28,4	32.880	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	39,4	30,8	25,8	125,9	42,6	31.725	2 x 41	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	49,0	37,9	31,6	167,8	56,8	30.642	2 x 39	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	63,0	46,7	39,3	251,7	85,2	28.425	2 x 35	2	5,0	9,4	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	42,2	33,2	28,0	125,9	42,6	49.148	2 x 61	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	59,5	44,6	36,6	188,8	63,9	47.396	2 x 57	3	7,2	13,8	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	73,8	56,9	47,1	251,7	85,2	45.768	2 x 54	3	7,3	14,0	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	94,5	70,9	60,0	377,6	127,8	42.422	2 x 47	3	7,5	14,2	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	56,1	43,5	36,5	167,8	56,8	65.345	2 x 85	4	9,5	18,3	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	76,6	53,3	43,5	251,7	85,2	62.986	2 x 79	4	9,7	18,5	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	97,8	75,4	63,7	335,6	113,6	60.809	2 x 74	4	9,8	18,6	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	124,8	96,4	81,9	503,4	170,4	56.315	2 x 64	4	10,0	18,9	84,0	367,6	35	42	586

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modèle	Capacité (kW)			Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Entrée mm	Sortie mm	Poids kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63Q114	12,6	9,9	8,1	42,0	14,2	13.219	2 x 23	1		2,7	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	17,6	13,1	10,9	62,9	21,3	12.633	2 x 21	1	16,5	2,8	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	21,5	16,0	13,4	83,9	28,4	12.059	2 x 20	1	16,7	2,8	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	26,8	20,1	16,9	125,9	42,6	10.963	2 x 18	1	16,9	2,8	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	25,4	19,8	16,4	83,9	28,4	26.351	2 x 31	2	32,7	5,5	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	35,4	27,0	22,7	125,9	42,6	25.170	2 x 29	2	33,0	5,6	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	43,3	33,0	27,9	167,8	56,8	24.020	2 x 27	2	33,3	5,6	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	53,8	39,8	33,5	251,7	85,2	21.840	2 x 23	2	33,8	5,7	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	38,4	29,8	24,7	125,9	42,6	39.384	2 x 42	3	49,0	8,2	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	53,2	40,0	33,6	188,8	63,9	37.607	2 x 38	3	49,6	8,3	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	65,0	48,8	41,2	251,7	85,2	35.877	2 x 35	3	50,0	8,4	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	80,5	60,7	51,5	377,6	127,8	32.622	2 x 30	3	50,8	8,5	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	50,8	39,4	33,2	167,8	56,8	52.354	2 x 56	4	65,4	11,0	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	69,4	48,7	39,4	251,7	85,2	49.976	2 x 52	4	66,2	11,1	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	85,8	66,4	56,2	335,6	113,6	47.660	2 x 47	4	66,7	11,2	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	106,6	81,6	68,6	503,4	170,4	43.335	2 x 40	4	67,7	11,4	84,0	367,6	35	42	586

2.4.3 Refroidisseurs au glycol

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD50J114	8,5	40,1	7,7	2,0	7.059	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	59
BD50J116	8,9	60,1	11,5	2,1	6.578	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	28	68
BD50J118	15,3	80,2	15,3	3,6	6.119	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	77
BD50J11C	17,8	120,3	23,0	4,2	5.238	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	95
BD50J214	11,3	80,2	15,3	2,7	14.118	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	28	103
BD50J216	27,1	120,3	23,0	6,4	13.156	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	121
BD50J218	30,2	160,4	30,7	7,1	12.237	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	139
BD50J21C	35,3	240,6	46,0	8,3	10.475	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	175
BD50J314	29,3	120,1	22,4	6,9	21.177	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	147
BD50J316	36,6	180,4	34,5	8,6	19.733	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	174
BD50J318	27,2	240,2	44,8	6,4	18.355	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	42	201
BD50J31C	52,8	360,8	69,0	12,4	15.712	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	42	255
BD50J414	17,9	160,4	30,7	4,2	28.236	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	191
BD50J416	24,9	240,6	46,0	5,9	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	42	227
BD50J418	31,2	320,7	61,3	7,3	24.473	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	48	263
BD50J41C	70,2	481,1	92,0	16,5	20.949	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	48	335
BD50J514	48,6	200,5	38,3	11,4	35.295	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	235
BD50J516	62,5	300,7	57,5	14,7	32.888	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	42	280
BD50J518	68,9	400,9	76,6	16,2	30.592	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	48	325
BD50J51C	51,3	601,4	115,0	12,1	26.187	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	54	415

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD63J114	16,5	122,5	16,0	3,9	16.128	2 x 30	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	127
BD63J116	13,5	183,8	24,1	3,2	15.476	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	35	146
BD63J118	31,5	245,1	32,1	7,4	14.873	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	28	164
BD63J214	32,4	245,1	32,1	7,6	32.256	2 x 42	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	225
BD63J216	51,8	367,6	48,1	12,2	30.951	2 x 40	2	4,9	9,3	21,0	91,9	35	261
BD63J218	62,3	490,2	64,1	14,7	29.746	2 x 37	2	4,9	9,3	25,2	110,3	42	297
BD63J314	53,4	367,3	46,9	12,6	48.383	2 x 59	3	7,2	13,8	18,9	82,7	35	322
BD63J316	72,5	551,5	72,2	17,1	46.426	2 x 55	3	7,3	13,9	31,5	137,9	42	377
BD63J318	86,9	734,6	93,8	20,4	44.618	2 x 51	3	7,4	14,0	37,8	165,4	48	431
BD63J414	57,5	490,2	64,1	13,5	64.511	2 x 83	4	9,6	18,4	25,2	110,3	42	420
BD63J416	76,0	735,3	96,2	17,9	61.901	2 x 77	4	9,7	18,6	42,0	183,8	54	492
BD63J418	49,4	980,4	128,3	11,6	59.491	2 x 71	4	9,8	18,7	50,4	220,6	67	564

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45K215 (D)	12,9	76,7	17,3	3,0	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	128
BD45K216 (D)	27,2	93,0	24,2	6,4	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (D)	35,8	116,2	27,7	8,4	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (D)	42,6	139,4	34,6	10,0	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (D)	49,1	154,9	28,8	11,6	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (D)	54,1	185,9	41,5	12,7	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (D)	61,8	246,2	54,2	14,5	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	170

Espacement ailette 4,5mm, Ventilateur Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45K215 (S)	12,0	76,7	17,3	2,8	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 1/8"	128
BD45K216 (S)	22,6	93,0	24,2	5,3	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (S)	29,9	116,2	27,7	7,0	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (S)	35,8	139,4	34,6	8,4	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (S)	41,4	154,9	28,8	9,7	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (S)	44,8	185,9	41,5	10,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (S)	50,8	246,2	54,2	11,9	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	170

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45P215 (D)	19,1	52,8	17,3	4,5	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (D)	21,4	63,3	24,2	5,0	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	208
BD45P315 (D)	17,1	77,9	27,7	4,0	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (D)	34,1	94,9	34,6	8,0	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	220
BD45P415 (D)	37,9	105,4	28,8	8,9	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	400
BD45P416 (D)	42,4	126,5	41,5	10,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406
BD45P418 (D)	54,8	167,1	54,2	12,9	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406

Espacement ailette 7mm, Ventilateur Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45P215 (S)	13,5	52,8	17,3	3,2	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (S)	15,5	63,3	24,2	3,6	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	208
BD45P315 (S)	15,9	77,9	27,7	3,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (S)	28,8	94,9	34,6	6,8	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 5/8"	220
BD45P415 (S)	23,6	105,4	28,8	5,5	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	400
BD45P416 (S)	27,2	126,5	41,5	6,4	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	406
BD45P418 (S)	44,4	167,1	54,2	10,4	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	406

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD50Q114	6,8	22,6	7,7	1,6	7.328	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	54
BD50Q116	8,2	34,0	11,5	1,9	6.976	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	18	62
BD50Q118	12,2	45,1	14,8	2,9	6.624	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	71
BD50Q11C	16,1	67,7	22,4	3,8	5.966	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	22	87
BD50Q214	13,5	45,3	15,3	3,2	14.655	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	95
BD50Q216	21,4	67,9	23,0	5,0	13.951	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	112
BD50Q218	25,7	90,3	29,9	6,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	28	128
BD50Q21C	33,2	135,7	45,6	7,8	11.932	2 x 12	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	161
BD50Q314	12,9	67,7	22,4	3,0	21.982	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	136
BD50Q316	32,0	101,9	34,5	7,5	20.926	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	28	161
BD50Q318	38,3	135,8	46,0	9,0	19.872	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	186
BD50Q31C	34,4	203,8	69,0	8,1	17.898	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	42	235
BD50Q414	14,8	90,6	30,7	3,5	29.309	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	177
BD50Q416	42,5	135,8	46,0	10,0	27.901	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	210
BD50Q418	51,1	180,6	59,8	12,0	26.496	2 x 22	4	2,8	6,6	34,0	148,8	42	243
BD50Q41C	43,3	271,7	92,0	10,2	23.864	2 x 18	4	2,9	6,7	47,6	208,3	48	309
BD50Q514	18,5	113,2	38,3	4,4	36.636	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	218
BD50Q516	26,9	169,8	57,5	6,3	34.876	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	42	259
BD50Q518	34,4	226,4	76,6	8,1	33.120	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	48	301
BD50Q51C	47,1	339,6	115,0	11,1	29.830	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	54	383

Espacement ailette 7,5mm, Ventilateur Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Lancer d'air m	Ventilateur Données			Dégivrage électrique		Collecteurs** mm	Poids kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD63Q114	13,0	67,4	16,0	3,1	16.522	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	119
BD63Q116	18,4	101,1	24,1	4,3	16.021	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	136
BD63Q118	24,4	134,4	30,9	5,7	15.551	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	153
BD63Q214	25,7	134,7	32,1	6,1	33.044	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	211
BD63Q216	36,3	202,1	48,1	8,5	32.041	2 x 42	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	245
BD63Q218	50,4	269,1	62,5	11,9	31.101	2 x 40	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	278
BD63Q314	35,1	201,8	46,9	8,3	49.566	2 x 62	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	303
BD63Q316	60,3	303,2	72,2	14,2	48.062	2 x 58	3	7,2	13,8	31,5	137,9	42	353
BD63Q318	75,3	404,2	96,2	17,7	46.651	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	42	404
BD63Q414	23,2	269,5	64,1	5,5	66.088	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	42	395
BD63Q416	80,2	404,2	96,2	18,9	64.082	2 x 82	4	9,6	18,4	42,0	183,8	42	462
BD63Q418	100,2	538,1	125,1	23,5	62.201	2 x 77	4	9,7	18,5	50,4	220,6	48	529

*Conditions: Température d'entrée de l'air 2°C, Température d'entrée du fluide -8°C, Température de sortie du fluide -4°C, Ethylène Glycol 35%.

** La taille des sections peut changer radicalement en fonction du fluide utilisé et des conditions aux limites.

2.5 INFORMATION SUR L'ÉCHANGEUR de chaleur

Les batteries de l'échangeur de chaleur sont fabriqués selon les règles de l'art et doivent être incorporés dans un produit soumis à la Directive Machines 2006/42/CE.

- L'échangeur de chaleur est conçu et fabriqué conformément à la norme EN-14276-2 en combinaison avec la section 5.2.2.2 de la norme EN-378-2.
- Le batterie de l'échangeur de chaleur doit être utilisé correctement et dans le but pour lequel il a été conçu.
- Il faut veiller à éviter les dommages dus aux arêtes vives et les vibrations excessives.
- Le batterie de l'échangeur de chaleur doit être utilisé dans les limites de fonctionnement de PS (pression maximale admissible) et TS (température maximale admissible) indiquées sur la plaque signalétique de l'unité.
- Chaque batterie est testé sous son PT correspondant (1,43 fois son PS).
- Nous effectuons régulièrement des tests d'éclatement jusqu'à 3 fois son PS.
- L'échangeur de chaleur sera protégé par les éléments de sécurité réglementaires dans la conception d'une installation
- Un entretien périodique doit être effectué sur l'installation pour garantir des conditions de travail correctes, car l'accumulation de saletés ou d'éventuelles fuites entraînera une perte d'efficacité.
- Les batteries de l'échangeur thermique sont fragiles et doivent être manipulés uniquement par un technicien compétent, qui doit être protégé de façon appropriée contre les arêtes vives de la batterie (équipement de protection individuelle approprié).

3. INSTALLATION

Responsabilités lors de l'installation

Généralement, l'entrepreneur doit faire ce qui suit lors de l'installation de l'appareil :

1. Installer les unités sur une fondation plate, nivelée (à moins de 1/4" [6 mm] sur toute la longueur de l'appareil) et suffisamment solide pour supporter la charge de l'unité.
2. Installer tous les capteurs en option et effectuer les connexions électriques si nécessaire.
3. Raccorder l'unité au système.
4. Fournir et installer le câblage sur site.
5. Démarrer l'appareil sous la supervision d'un technicien de maintenance qualifié.

Stockage

Si l'unité est stockée pendant une longue période avant son installation, la stocker dans un endroit sûr, à l'abri des intempéries.

Plaque de base

Fournir des supports de montage rigides et non déformables pour fondations en béton, d'une résistance et d'une masse suffisantes pour supporter le poids opérationnel de l'appareil (c'est-à-dire, y compris la tuyauterie terminée et les charges de fonctionnement complètes de réfrigérant, d'huile et d'eau). Une fois en place, l'unité doit être nivelée à moins de 1/4" (6 mm) sur sa longueur et sa largeur. Utiliser des cales si nécessaire.

Le fabricant n'est pas responsable des problèmes d'équipement résultant d'une fondation mal conçue ou mal construite.

L'appareil doit être positionné de manière à ce que le flux d'air à travers les batteries de condensation ne soit gêné par aucun obstacle. Les batteries de condensation doivent être protégées des vents latéraux lorsque leur vitesse dépasse 16 km/h.

Ne jamais installer, temporairement ou prématurément, des objets sur l'unité (bâche ou toit), car le recyclage de l'air chaud réduirait la capacité des batteries de condensation. L'air évacué des ventilateurs ne doit pas être obstrué.

Libération de la charge de maintien de l'azote

La charge de maintien de l'azote peut être libérée dans l'atmosphère.

Lors de l'évacuation de la charge de maintien de l'azote, aérer la pièce. Éviter de respirer l'azote.

Isolation

La forme d'isolation la plus efficace consiste à placer l'appareil à l'écart de toute zone sensible au bruit. Les bruits émis par la structure peuvent être réduits par des éliminateurs de vibrations en élastomère. Consulter un ingénieur acousticien pour les applications où le bruit est critique. Pour un effet d'isolation maximal, isoler les conduits électriques. Des manchons muraux et des suspensions de tuyauterie isolées en caoutchouc peuvent être utilisés pour réduire le bruit émis par les tuyauteries de réfrigérant. Pour réduire le bruit émis par les conduits électriques, utiliser des conduits électriques flexibles. Les codes nationaux et locaux relatifs aux émissions sonores doivent toujours être pris en compte.

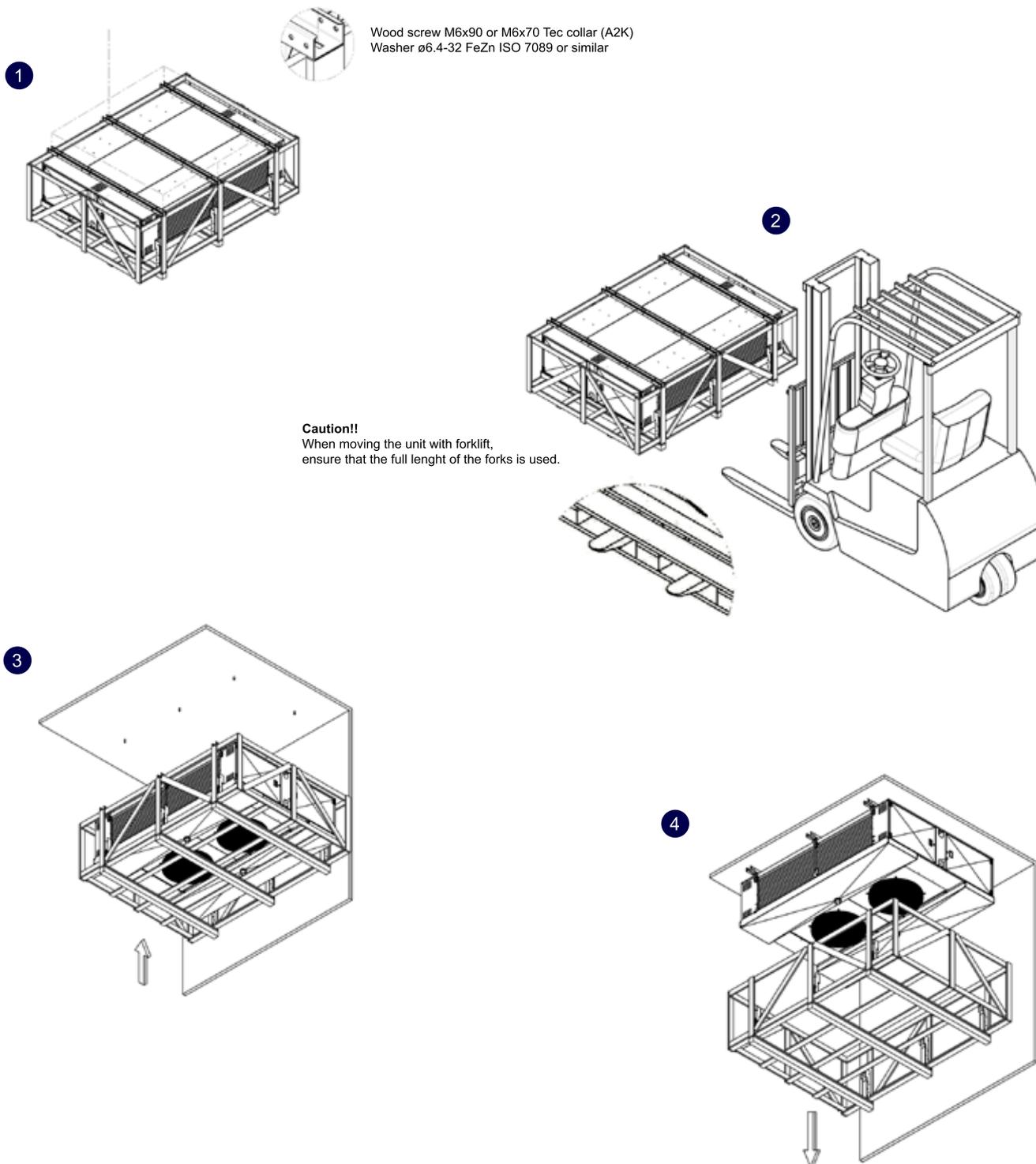
Instructions spéciales de levage et de déplacement

La compréhension des instructions suivantes est indispensable pour le transport, la manipulation et l'installation de l'unité :

1. Retirer les vis et les rondelles du couvercle
2. Utiliser un chariot élévateur ou un échafaudage pour soulever l'unité
3. Soulever l'unité
4. Après avoir fixé et bloqué le refroidisseur, retirer la vis de tous les pieds. Les fourches peuvent être abaissées avec la cage et les pieds.

Attention !! Prévoir suffisamment d'espace pour l'admission d'air.

REMARQUE : Toutes les procédures de levage doivent être soigneusement effectuées par du personnel qualifié, garantissant la sécurité à tout moment.



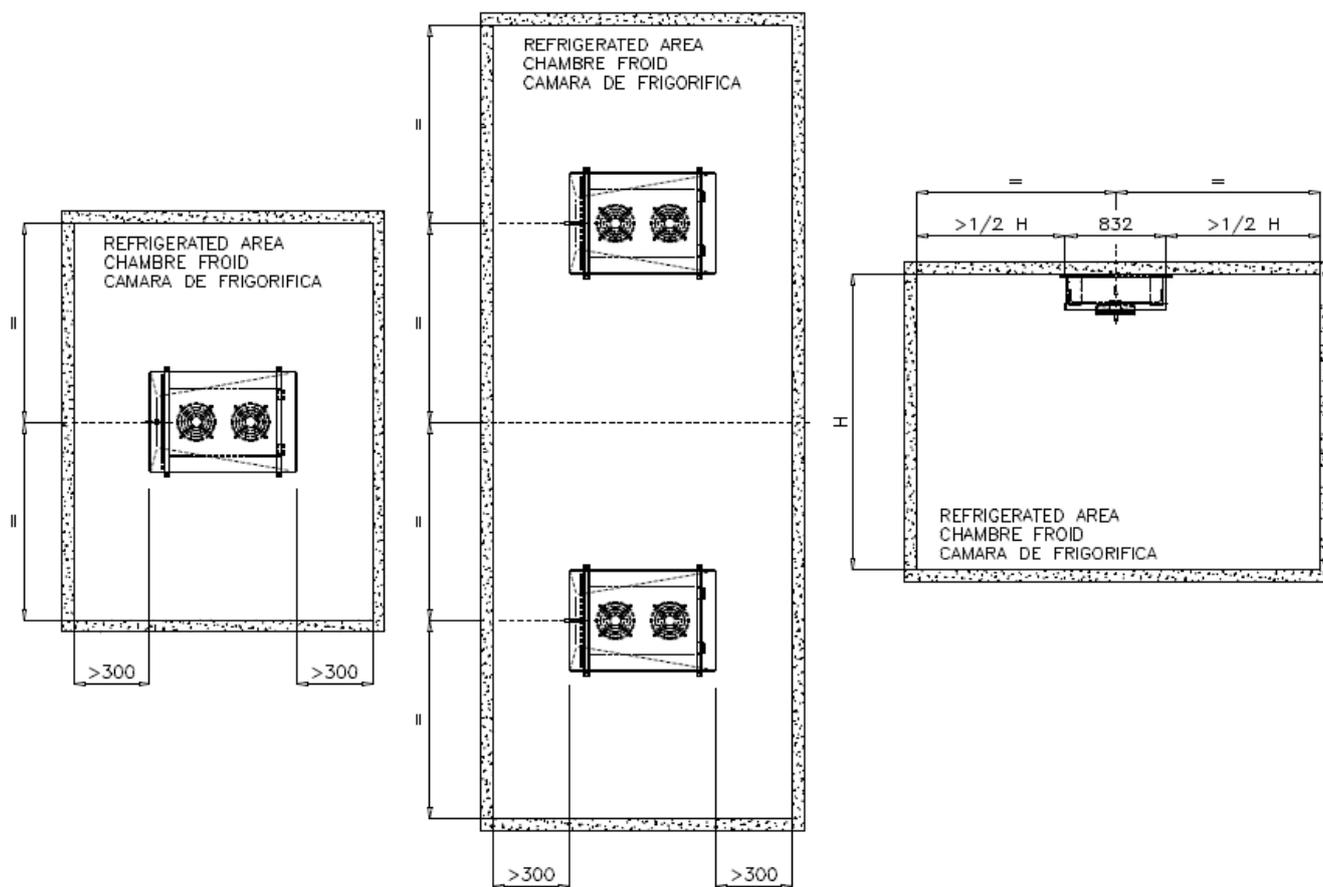
3.1 Conseils d'installation

3.1.1 Emplacement

Prévoir suffisamment d'espace autour de l'unité pour permettre au personnel d'installation et d'entretien d'accéder librement à tous les points d'entretien. Une circulation libre de l'air du condenseur est essentielle pour maintenir la capacité et l'efficacité de fonctionnement. Lors de la détermination de l'emplacement de l'unité, il convient de veiller à ce que le flux d'air soit suffisant sur la surface de transfert de chaleur de l'unité.

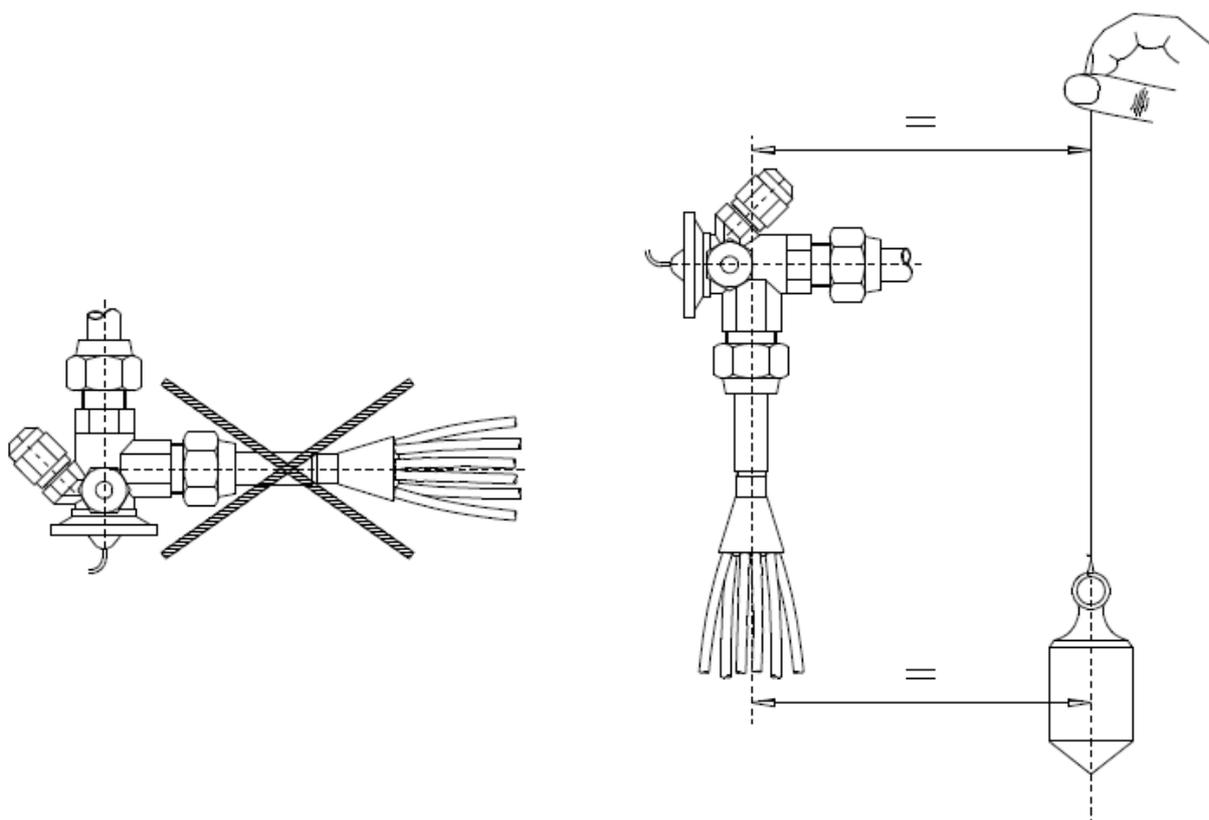
Encombrements minimum recommandés pour l'installation.

ATTENTION : Si l'unité est pourvue de dégivrage électrique, >300 mm sera >1 m, afin de permettre le changement de chauffages.



3.1.2 Ensemble vanne thermostatique

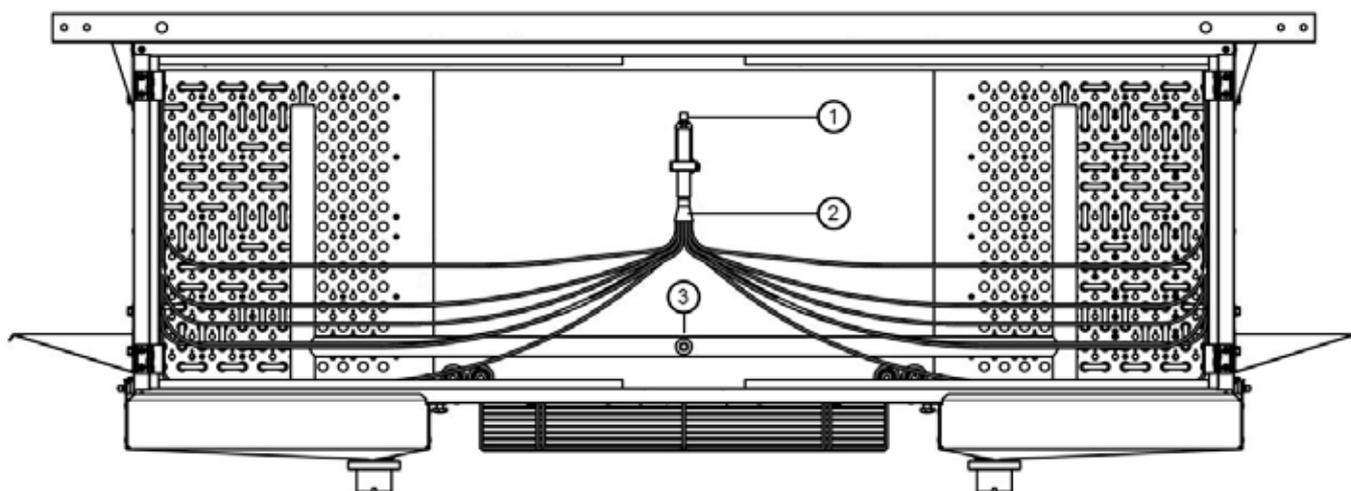
La vanne de détente doit être installée dans la conduite de liquide avant l'évaporateur, avec son bulbe près de la conduite d'aspiration aussi près que possible de l'évaporateur.



3.2 Modes de fonctionnement

3.2.1 Principe de fonctionnement de l'expansion directe

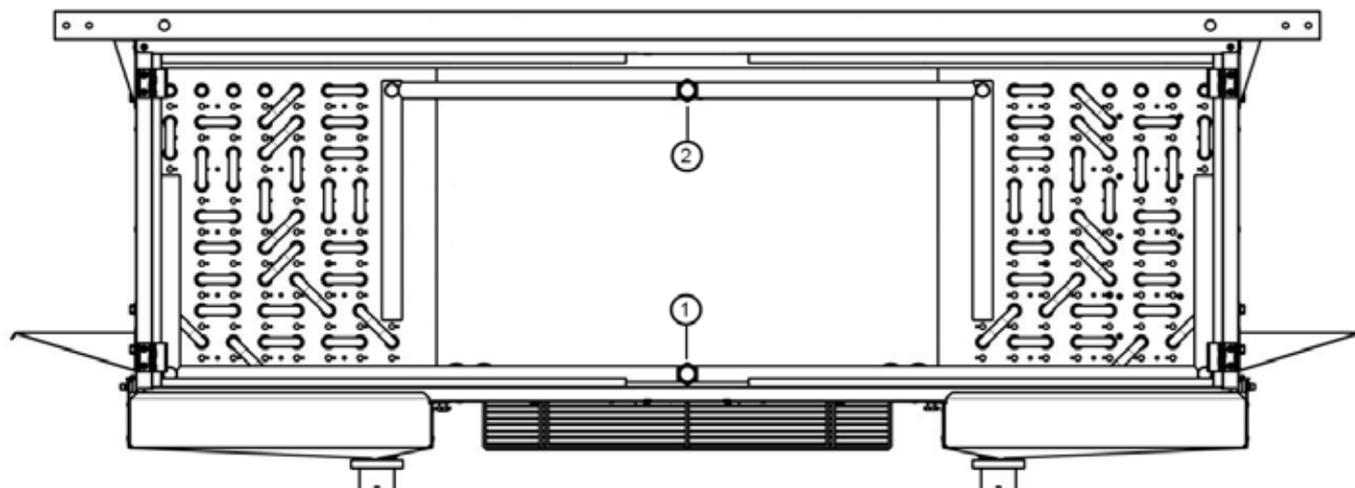
Avec une expansion directe, le fluide de travail liquide s'évapore dans l'évaporateur. Le fluide de travail entre dans l'évaporateur via la vanne de détente (1) et est réparti uniformément dans le système de tuyauterie via un distributeur (2) (le cas échéant). En même temps, le fluide de travail absorbe la chaleur et s'évapore. Le compresseur aspire le gaz fluide de travail ; le fluide de travail quitte l'évaporateur via la sortie (3). Le fluide de travail est comprimé sous haute pression dans le compresseur, augmentant ainsi le niveau de température. Le fluide de travail est à nouveau liquéfié dans le condenseur. Au cours de ce processus, il libère à nouveau l'évaporation absorbée et la chaleur du compresseur. La vanne de détente dilate le fluide de travail et le cycle recommence depuis le début.



DESCRIPTION	
1	Entrée du réfrigérant via la vanne de détente
2	Distributeur
3	Sortie du réfrigérant

3.2.2 Principe de fonctionnement de la pompe (circulation forcée)

Avec le principe de fonctionnement de la pompe, le fluide de travail liquide absorbe la chaleur lorsqu'il traverse le refroidisseur de liquide sans changer son état de matière. Il laisse l'unité sous forme de fluide de travail liquide.



DESCRIPTION

- | | |
|---|--|
| 1 | Entrée de liquide froide (refroidisseur à liquide)/réfrigérant (évaporateur) |
| 2 | Sortie de liquide froide (refroidisseur à liquide)/réfrigérant (évaporateur) |

3.3 Recommandations pour le système de spray adiabatique

3.3.1 Spécifications de l'eau

Adiabatic Ramp peut fonctionner avec de l'eau potable non traitée et de l'eau déminéralisée.

Les particules d'eau pulvérisées par les buses ne s'évaporent pas complètement avant d'atteindre le paquet d'ailettes de la batterie, en raison de la courte distance disponible et des conditions d'air variables; par conséquent, les ailettes de l'échangeur de chaleur seront mouillées, augmentant ainsi l'efficacité globale du système. Après le processus d'évaporation, les minéraux dissous dans l'eau d'alimentation seront en partie transportés par le flux d'air, sous forme de poussière fine, et s'accumuleront sur la surface des ailettes de l'échangeur de chaleur. La nature et la quantité de minéraux contenus dans l'eau d'alimentation affectent la fréquence des opérations de maintenance de routine nécessaires en raison de la formation de saleté et, dans des cas extrêmes, de la corrosion des matériaux. Ces problèmes peuvent être minimisés en utilisant de l'eau déminéralisée par osmose inverse, comme spécifié par les normes pertinentes, telles que UNI 8884.

En particulier, UNI 8884 "Caractéristiques et traitement de l'eau dans les circuits de refroidissement et d'humidification" suggère que les humidificateurs adiabatiques devraient être alimentés avec de l'eau potable (comme indiqué dans la directive 98/83/CE), avec les caractéristiques suivantes :

- Conductivité électrique <100 μ S/cm;
- Dureté totale <5 °fH (50 ppm CaCO₃);
- 6.5 < pH < 8.5;
- Teneur en chlorures <20 mg/l;
- Teneur en silice <5 mg/l;

Pour limiter l'accumulation de saleté sur la surface des batteries lorsqu'on utilise de l'eau non traitée, faire fonctionner Adiabatic Ramp uniquement lorsque nécessaire, et en tout cas pas plus de 200 heures par an. En amont du cabinet, connecter à la ligne d'eau :

- Un filtre à eau avec une taille de filtre ne dépassant pas 10 μ ;
- Un vase d'expansion d'une capacité d'au moins 5 litres, pour éviter les coups de bélier qui pourraient endommager l'installation.

4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

4.1 Raccordements électriques effectués par l'installateur

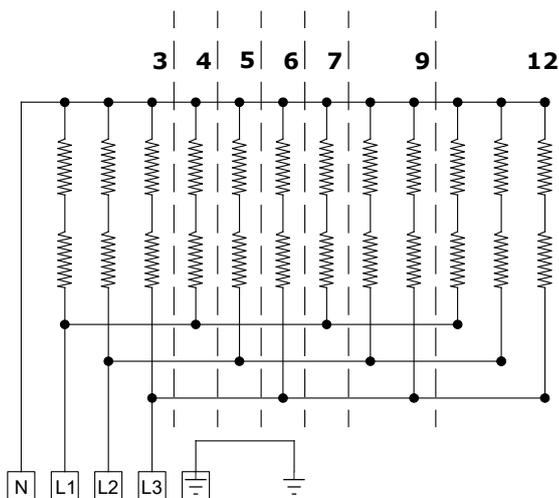
Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux.

Des schémas électriques et des diagrammes de connexion spécifiques sont fournis avec l'appareil. Pour raccorder les ventilateurs, suivre les instructions et les considérations jointes:

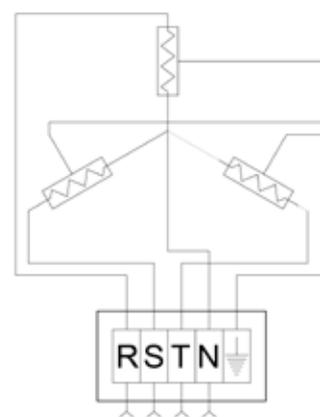
Pour éviter la corrosion et la surchauffe au niveau des connexions, utiliser uniquement des conducteurs en cuivre. Le non-respect de cette consigne peut endommager l'appareil. Ne pas permettre au conduit d'interférer avec d'autres composants, membres structurels ou équipement. Le câblage de la tension de commande (10 V) dans le conduit doit être séparé du conduit transportant le câblage basse tension (<30 V). Pour éviter tout dysfonctionnement de la commande, ne pas faire passer le câblage basse tension (<30 V) dans un conduit contenant des conducteurs de plus de 30 V.

4.2 Raccordements électriques radiateurs 400 V/3 PH/50 HZ

D50 / D63 (De 4 à 12 radiateurs)

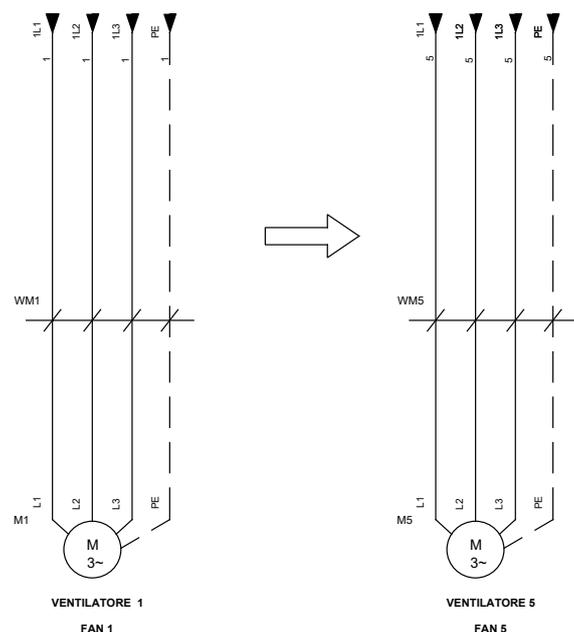


D45 (de 1 à tous les radiateurs)

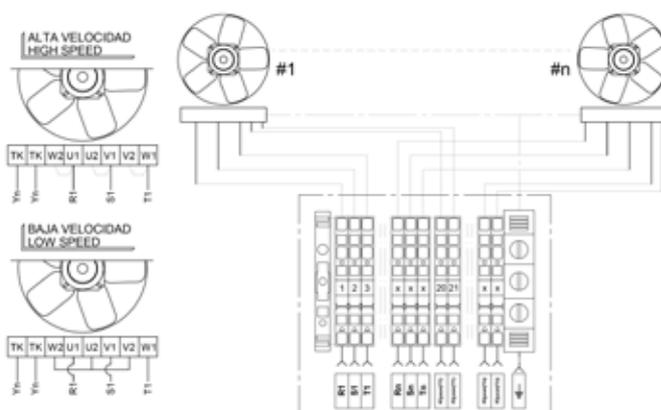


4.3 Raccordements électriques ventilateur 400 V/3 PH/50 HZ

D50 / D63 (De 1 à 5 ventilateurs)

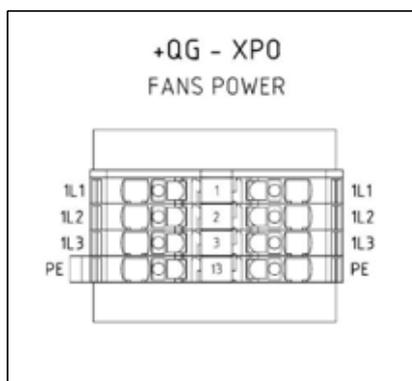


D45 (de 1 à tous les ventilateurs)

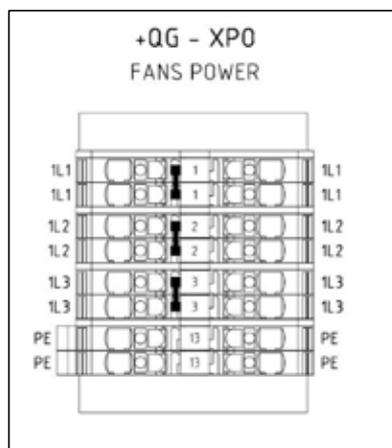


4.4 Schémas standard des boîtiers électriques ventilateurs AC (D50/D63)

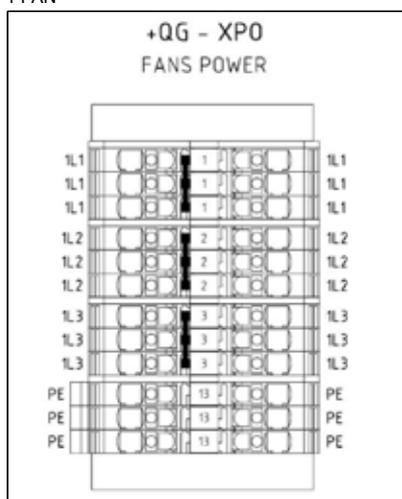
(De 1 à 5 ventilateurs)



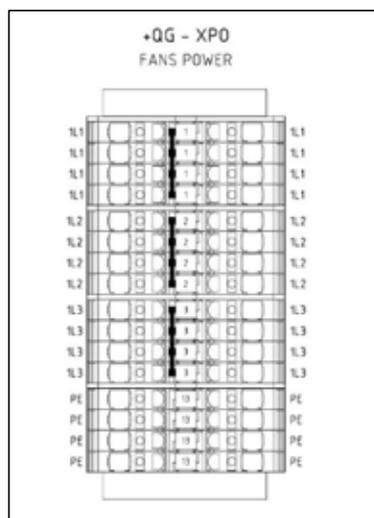
1 FAN



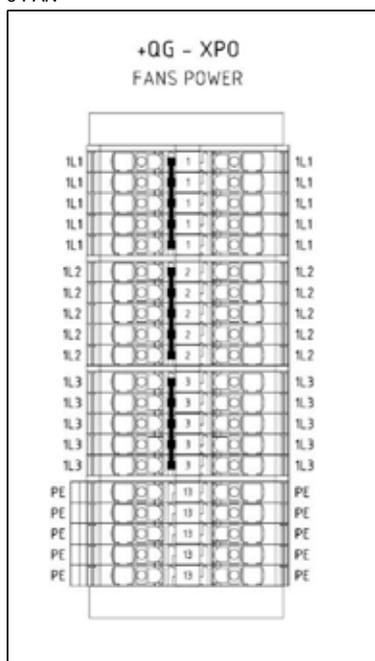
2 FAN



3 FAN



4 FAN



5 FAN

4.5 Raccorder l'unité au système

Risque de blessures et de dommages matériels à cause du réfrigérant libéré !

En cas d'installation incorrecte, le fluide de travail risque de s'échapper lors du fonctionnement de l'appareil et de provoquer des blessures ou des dégâts matériels.

Empêcher le fluide de travail de s'échapper de l'appareil dans l'environnement.

- Protéger toutes les conduites de fluide de travail contre les dommages mécaniques.
- Dans les zones utilisées pour la circulation interne, ne poser les conduites vers et depuis l'unité qu'avec des connexions et des raccords qui ne peuvent pas être enlevés.

Veiller à ce que les raccords sur place n'exercent aucune force sur les points de distribution et les collecteurs.

Cela peut entraîner des fuites sur les points de connexion du fluide de travail de l'appareil et sur les points de raccordement de la pose de la tuyauterie sur place.

Risque de blessures et de dommages matériels !

Des raccordements au système mal effectués peuvent causer des risques :

- Fuites suite à des pertes de réfrigérant.
- Les travaux de brasage et de soudage sur des pièces sous pression peuvent provoquer des incendies ou des explosions.
- Veiller à ce que les contraintes et les vibrations du système ne soient pas transmises à l'unité.
- Ne poser les raccords côté fluide de travail qu'à l'abri des contraintes ! Le système de tuyauterie sur site doit être consolidé avant le raccordement à l'unité !
- Les travaux de brasage et de soudage ne sont autorisés que sur les unités non pressurisées !
- Faible teneur en eau autorisée dans le système de réfrigération ! Veiller à ce que le niveau de sécheresse de l'appareil corresponde à la faible teneur en eau autorisée dans un système de réfrigération !
- Il est interdit d'utiliser un feu ouvert sur le site d'installation. Les extincteurs et les agents d'extinction utilisés pour protéger l'équipement et le personnel d'exploitation doivent être conformes aux exigences de la norme EN 378-3.
- Installer les tuyaux conformément aux normes EN 378-1 et EN 378-3. S'assurer ici : Éviter de transmettre les vibrations à l'appareil par l'intermédiaire de conduits ou de tuyaux. Si nécessaire, utiliser des amortisseurs de vibrations.

5. DÉMARRAGE

5.1 Vérifications préalables au démarrage

Une fois l'installation terminée, mais avant de mettre l'unité en service, les procédures de pré-démarrage suivantes doivent être examinées et vérifiées :

- Inspecter toutes les raccordements électriques pour vous assurer qu'ils sont propres et bien serrés.
- Déconnecter toute l'alimentation électrique, y compris les déconnexions à distance, avant de procéder à l'entretien. Le fait de ne pas déconnecter l'alimentation électrique avant l'intervention peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

5.2 Déséquilibre de la tension de l'unité

Un déséquilibre de tension excessif entre les phases d'un système triphasé peut provoquer une surchauffe des moteurs et éventuellement une panne. Le déséquilibre maximal autorisé est de 2 %.

Le déséquilibre de tension est déterminé à l'aide des calculs suivants :

- % de déséquilibre = $[(V_x - V_{ave}) \times 100] / V_{ave}$
- $V_{ave} = (V_1 + V_2 + V_3) / 3$
- V_x = phase présentant la plus grande différence par rapport à V_{ave} (sans tenir compte du signe)

Par exemple, si les trois tensions mesurées sont 391, 407 et 402 volts, la moyenne sera :

- $(391+407+402)/3 = 400$

Le pourcentage du déséquilibre est donc le suivant :

- $[100(400-391)]/400 = 2,25 \%$
- Ce pourcentage dépasse de 0,25% le maximum autorisé (2 %)

6. MAINTENANCE

6.1 Entretien du batterie

Un nettoyage quatre fois par an peut s'avérer nécessaire, voire plus si les conditions sont très mauvaises ou si des dommages dus à la corrosion commencent à apparaître. Pour nettoyer les batteries, utiliser une brosse douce et un spray (type pulvérisateur de jardinage). Il est recommandé d'utiliser un détergent de haute qualité pour les batteries standard et les batteries avec revêtement en aluminium. Suivre les instructions fournies avec le détergent.

6.2 Attention !

Si le détergent utilisé est fortement alcalin (pH supérieur à 8,5), un inhibiteur doit être ajouté. Rincer soigneusement le batterie après l'avoir nettoyé. Si le détergent n'est pas complètement éliminé du batterie, la corrosion de ce dernier peut s'accélérer. Souffler l'excès d'eau du batterie à l'aide d'air à basse pression. L'eau utilisée pour nettoyer les batteries doit toujours être de l'eau propre et fraîche (elle ne doit pas être saumâtre, ni contenir trop de minéraux dissous, de chlore ou de sels d'adoucisseur d'eau).

6.3 Recommandations de sécurité

Pour éviter les accidents et les dommages, les recommandations suivantes doivent être respectées lors des visites de maintenance et d'entretien.

- Débrancher l'alimentation principale avant toute intervention sur l'appareil.
- Les travaux d'entretien sur le système de réfrigération et le système électrique ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et expérimenté.

6.4 Contrat de maintenance

Il est fortement recommandé de signer un contrat d'entretien avec votre agence de services locale. Ce contrat prévoit l'entretien régulier de votre installation par un spécialiste de notre équipement. L'entretien régulier permet de détecter et de corriger à temps tout dysfonctionnement et de minimiser les risques de dommages graves. Enfin, l'entretien régulier assure la durée de vie maximale de votre équipement. Nous vous rappelons que le non-respect de ces instructions d'installation et d'entretien peut entraîner l'annulation immédiate de la garantie.

7. ASSISTANCE ET SERVICE APRÈS-VENTE

7.1 Pièce de rechange

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Description du modèle			Code du ventilateur	Bac de récupération code gauche	Bac de récupération code droit
ED45*215	OD45*215	BD45*215	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*216	OD45*216	BD45*216	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*315	OD45*315	BD45*315	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*316	OD45*316	BD45*316	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*415	OD45*415	BD45*415	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*416	OD45*416	BD45*416	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*418	OD45*418	BD45*418	120.039	L700646001	L700646000

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Description du modèle			Code Chauffage électrique à batterie	Code Chauffage électrique à plateau
ED45*215	OD45*215	BD45*215	130.013	131.020
ED45*216	OD45*216	BD45*216	130.013	131.020
ED45*315	OD45*315	BD45*315	130.015	131.021
ED45*316	OD45*316	BD45*316	130.015	131.021
ED45*415	OD45*415	BD45*415	130.031	131.022
ED45*416	OD45*416	BD45*416	130.031	131.022
ED45*418	OD45*418	BD45*418	1300770005	131.022

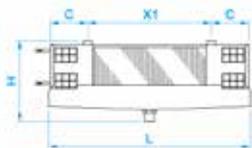
ED50/OD50/BD50 - Ø500MM

Description du modèle			Code du ventilateur	Code du chauffage électrique
ED50*114	OD50*114	BD50*114	2202100237	2202120248
ED50*116	OD50*116	BD50*116	2202100237	2202120248
ED50*118	OD50*118	BD50*118	2202100237	2202120248
ED50*11C	OD50*11C	BD50*11C	2202100237	2202120248
ED50*214	OD50*214	BD50*214	2202100237	2202120249
ED50*216	OD50*216	BD50*216	2202100237	2202120249
ED50*218	OD50*218	BD50*218	2202100237	2202120249
ED50*21C	OD50*21C	BD50*21C	2202100237	2202120249
ED50*314	OD50*314	BD50*314	2202100237	2202120250
ED50*316	OD50*316	BD50*316	2202100237	2202120250
ED50*318	OD50*318	BD50*318	2202100237	2202120250
ED50*31C	OD50*31C	BD50*31C	2202100237	2202120250
ED50*414	OD50*414	BD50*414	2202100237	2202120251
ED50*416	OD50*416	BD50*416	2202100237	2202120251
ED50*418	OD50*418	BD50*418	2202100237	2202120251
ED50*41C	OD50*41C	BD50*41C	2202100237	2202120251
ED50*514	OD50*514	BD50*514	2202100237	2202120252
ED50*516	OD50*516	BD50*516	2202100237	2202120252
ED50*518	OD50*518	BD50*518	2202100237	2202120252
ED50*51C	OD50*51C	BD50*51C	2202100237	2202120252

ED63/OD63/BD63 - Ø630MM

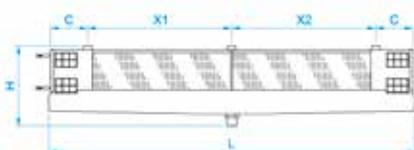
Description du modèle			Code du ventilateur	Code du chauffage électrique
ED63Q114	OD63Q114	BD63Q114	2202100030	2202120245
ED63Q116	OD63Q116	BD63Q116	2202100030	2202120245
ED63Q118	OD63Q118	BD63Q118	2202100030	2202120245
ED63Q11C	OD63Q11C	BD63Q11C	2202100030	2202120245
ED63Q214	OD63Q214	BD63Q214	2202100030	2202120253
ED63Q216	OD63Q216	BD63Q216	2202100030	2202120253
ED63Q218	OD63Q218	BD63Q218	2202100030	2202120253
ED63Q21C	OD63Q21C	BD63Q21C	2202100030	2202120253
ED63Q314	OD63Q314	BD63Q314	2202100030	2202120254
ED63Q316	OD63Q316	BD63Q316	2202100030	2202120254
ED63Q318	OD63Q318	BD63Q318	2202100030	2202120254
ED63Q31C	OD63Q31C	BD63Q31C	2202100030	2202120254
ED63Q414	OD63Q414	BD63Q414	2202100030	2202120252
ED63Q416	OD63Q416	BD63Q416	2202100030	2202120252
ED63Q418	OD63Q418	BD63Q418	2202100030	2202120252
ED63Q41C	OD63Q41C	BD63Q41C	2202100030	2202120252

8. SCHÉMAS



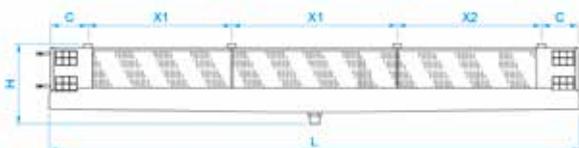
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_11	1476	1810	671	850	0	1947	276
*D63_11	1676	1940	839	1050	0	2077	276

* ED/OD/BD



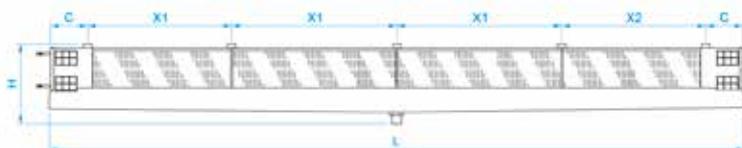
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_21	1560	1290	700	650	680	1340	150
*D50_21	2326	1810	671	850	850	1947	276
*D63_21	2726	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



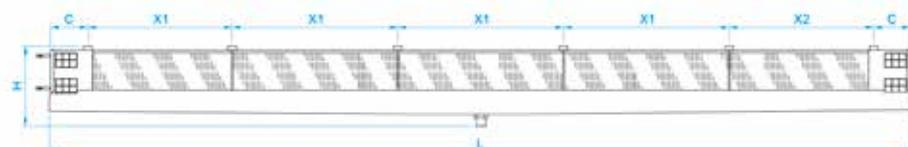
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_31	2210	1290	700	650	680	1340	150
*D50_31	3176	1810	671	850	850	1947	276
*D63_31	3776	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_41	2860	1290	700	650	680	1340	150
*D50_41	4026	1810	671	850	850	1947	276
*D63_41	4826	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_51	4876	1810	671	850	850	1947	276

* ED/OD/BD



ESEX TECHNOLOGIES

VIA DELLE INDUSTRIE, 7 • CAP 31030 • VACIL DI BREDA DI PIAVE (TV)
TEL. +39 0422 605 311

Info@enex technologies.com • www.enex technologies.com

Les données techniques contenues dans cette documentation ont valeur indicative et ne constituent en aucun cas un engagement du fabricant.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification nécessaire à améliorer le produit.

Les langues officielles pour tout document sont l'italien et l'Anglais, toute autre langue doit être considérée à titre indicatif.

