

EC/OC/BC

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 EC-OC-BC	5
2.2 Nomenclature	6
2.3 Options et accessoires	7
2.4 Données techniques	8
2.5 Information échangeur de chaleur	20
3. INSTALLATION	21
3.1 Conseils d'installation	24
3.2 Modes de fonctionnement	26
4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	28
4.1 Raccordements électriques effectués par l'installateur	28
4.2 Raccordements électriques radiateurs 400 V/3 PH/50 Hz	28
4.3 Raccordements électriques ventilateur 400 V/3 PH/50 Hz	28
4.4 Schémas standard des boîtiers électriques Ventilateurs AC	29
4.5 Raccorder l'unité au système	30
5. DÉMARRAGE	30
5.1 Vérifications préalables au démarrage	30
5.2 Déséquilibre de la tension de l'unité	30
6. MAINTENANCE	31
6.1 Entretien du batterie	31
6.2 Attention !	31
6.3 Recommandations de sécurité	31
6.4 Contrat de maintenance	31
7. PIÈCES DE RECHANGE	32
8. DESSINS	34

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 « EC-OC-BC ».

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 EC-OC-BC

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 en équerre des tubes de cuivre à travers les ailettes ondulées auto-espacées relie avec précision les tubes et les ailettes pour des performances de batterie élevées.
- Tous les batteries sont soumis à des tests de résistance et de fuite sous une pression nominale de, EC ; 43 bar (PS 30 bar), OC ; 86 bar (PS 60 bar)/115 bar (PS 80 bar), BC ; 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 / 4 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 10 mm.

2.1.2 Carrosserie

- La structure du boîtier de l'unité est fabriquée en aluminium prépeint, ce qui lui confère une haute protection contre la corrosion même dans des conditions environnementales extrêmes, permettant également au boîtier de répondre aux normes d'hygiène alimentaire les 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.

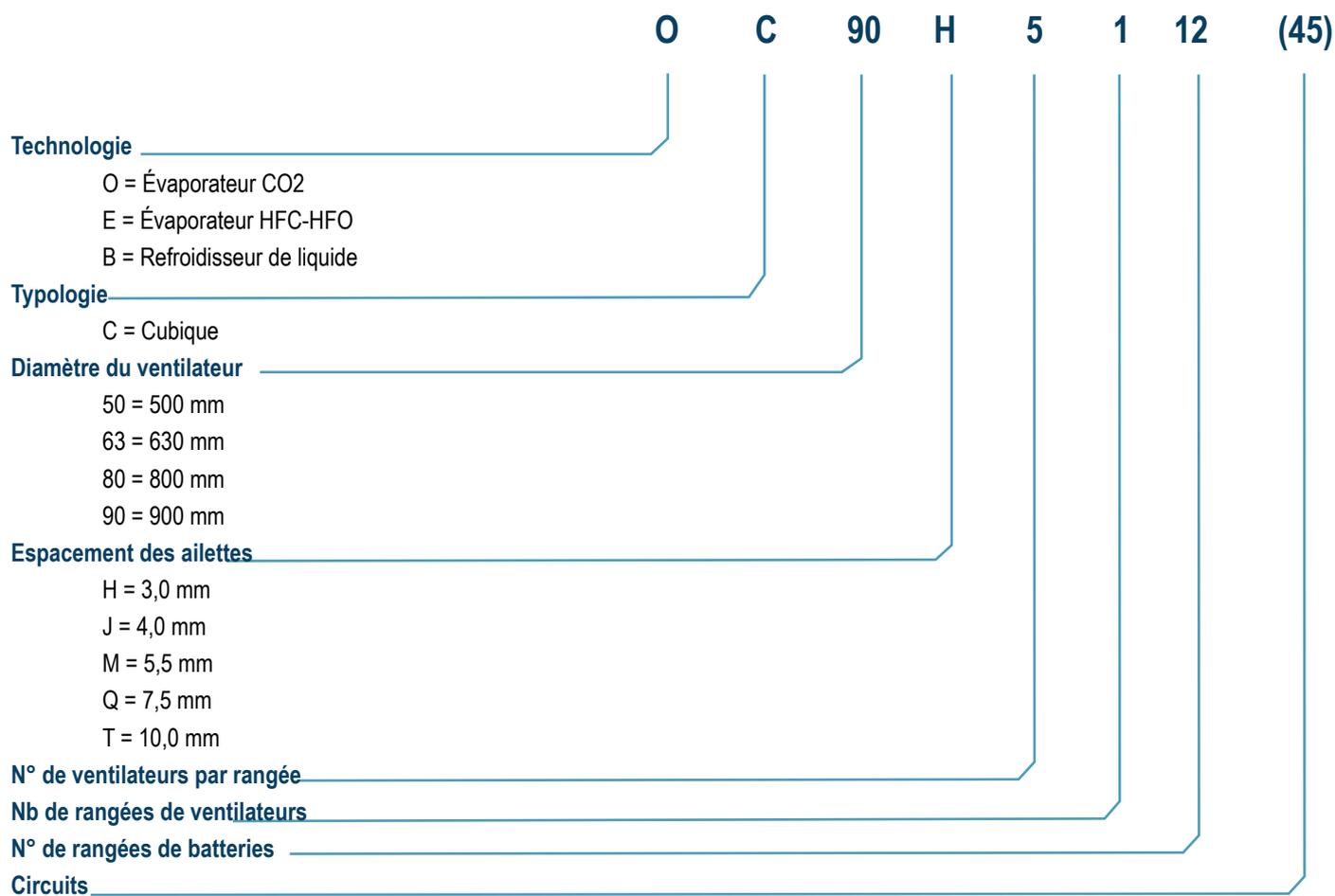
2.1.3 Ventilateurs

- Diamètres des ventilateurs disponibles : Ø 500/630/800/900 mm.
- Axiaux avec rotor externe 400 V III à 50 Hz (pour Ø 630/800/900 mm) et 400 V III à 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 EC)
- PS=80bar (pour OC)
- Ailettes en cuivre
- Ailettes revêtues
- Autre matériau
- Traitement AquaAero
- Traitement Blygold
- Traitement par cataphorèse
- Embases en acier inoxydable (pour OC PS=60 bar)
- Raccordements de refroidissement sur le dessus

2.3.2 Boîtier

- Boîtier en acier inoxydable
- Pieds
- Conduits en tissu
- Bac d'égouttage isolé
- Filtre à poussière G4
- Couvercle arrière + fermeture
- Bandes

2.3.3 Dégivrage

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

2.3.4 Autre

- Ventilateurs EC
- Câblage dans le boîtier centralisé
- Interrupteur de service
- Ventilateurs soufflants

2.4 Données techniques

2.4.1 Évaporateurs CO₂

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø= 500 mm, 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			
OC50J114	9,7	7,4	6,2	41,1	4,3	7.312	23	1	0,7	1,6	3,4	5,0	12	12	60
OC50J116	12,9	9,8	8,4	61,7	6,5	6.914	22	1	0,7	1,6	6,0	8,7	12	12	72
OC50J118	15,2	11,4	9,8	82,2	8,7	6.511	20	1	0,7	1,6	7,7	11,2	12	12	83
OC50J11C	17,4	12,9	11,2	123,3	13,0	5.763	17	1	0,7	1,7	11,9	17,4	16	22	106
OC50J214	19,5	15,0	12,8	82,2	8,7	14.598	23	2	1,4	3,3	6,8	9,9	12	12	108
OC50J216	26,1	19,7	16,8	123,3	13,0	13.802	22	2	1,4	3,3	11,9	17,4	16	22	131
OC50J218	30,5	22,9	19,6	164,4	17,4	13.001	20	2	1,4	3,3	15,3	22,3	22	28	154
OC50J21C	34,9	26,0	22,5	246,7	26,1	11.512	17	2	1,5	3,4	23,8	34,7	22	28	200
OC50J314	29,1	22,6	19,1	123,3	13,0	21.844	23	3	2,0	4,9	10,2	14,9	16	22	155
OC50J316	39,0	29,7	25,4	185,0	19,6	20.648	22	3	2,1	4,9	17,9	26,0	22	28	189
OC50J318	45,8	34,3	29,5	246,7	26,1	19.452	20	3	2,1	4,9	23,0	33,5	22	28	224
OC50J31C	52,4	39,2	33,7	370,0	39,1	17.232	17	3	2,2	5,1	35,7	52,1	28	35	293
OC50J414	39,2	30,2	25,6	164,4	17,4	29.053	23	4	2,7	6,5	13,6	19,8	22	28	202
OC50J416	52,2	39,6	33,8	246,7	26,1	27.458	22	4	2,8	6,6	23,8	34,7	22	28	248
OC50J418	61,1	45,9	39,4	328,9	34,8	25.869	20	4	2,8	6,6	30,6	44,6	28	35	294
OC50J41C	69,8	52,3	45,0	493,3	52,1	22.925	17	4	2,9	6,8	47,6	69,4	28	35	386
OC50J514	49,0	37,6	31,8	205,5	21,7	36.233	23	5	3,4	8,1	17,0	24,8	22	28	249
OC50J516	65,2	49,5	42,2	308,3	32,6	34.234	21	5	3,5	8,2	29,8	43,4	28	35	307
OC50J518	76,3	57,4	49,3	411,1	43,5	32.254	20	5	3,5	8,2	38,3	55,8	28	35	364
OC50J51C	87,1	65,3	56,2	616,6	65,2	28.599	17	5	3,7	8,5	59,5	86,8	28	35	479

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø= 630 mm, 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			
OC63J114	19,5	15,2	12,9	76,2	8,1	16.312	54	1	2,4	4,6	6,3	9,2	12	12	109
OC63J116	26,6	20,3	17,2	114,3	12,1	15.658	51	1	2,4	4,6	9,5	13,8	16	22	126
OC63J118	31,9	24,2	#N/D	152,3	16,1	15.044	49	1	2,5	4,7	13,7	19,9	22	28	142
OC63J11C	38,2	28,5	24,5	228,5	24,2	13.704	43	1	2,5	4,7	21,0	30,6	22	28	176
OC63J214	38,5	30,6	25,9	152,3	16,1	32.544	54	2	4,8	9,2	12,6	18,4	22	28	193
OC63J216	53,4	40,9	34,8	228,5	24,2	31.234	51	2	4,8	9,3	18,9	27,6	22	28	226
OC63J218	64,3	48,6	41,5	304,7	32,2	30.014	48	2	4,9	9,3	27,3	39,8	28	35	260
OC63J21C	76,8	57,1	49,2	457,0	48,3	27.340	43	2	5,0	9,5	42,0	61,3	28	35	327
OC63J314	59,0	45,9	38,9	228,5	24,2	48.666	54	3	7,2	13,7	18,9	27,6	22	28	277
OC63J316	80,2	61,6	52,3	342,8	36,2	46.704	51	3	7,3	13,9	28,4	41,4	28	35	327
OC63J318	96,4	73,1	62,4	457,0	48,3	44.887	48	3	7,4	14,0	41,0	59,7	28	35	378
OC63J31C	115,2	86,0	74,2	685,6	72,5	40.876	43	3	7,5	14,3	63,0	91,9	35	35	478
OC63J414	78,8	61,3	51,9	304,7	32,2	64.716	54	4	9,6	18,3	25,2	36,8	28	35	361
OC63J416	106,8	82,0	69,8	456,5	47,2	62.089	51	4	9,7	18,5	37,8	55,1	28	35	428
OC63J418	128,6	97,3	83,0	609,4	64,4	59.679	48	4	9,8	18,7	54,6	79,6	35	35	495
OC63J41C	153,1	114,6	98,9	914,1	96,6	54.334	42	4	10,1	19,0	84,0	122,5	35	35	630
OC63J514	98,4	76,7	64,8	380,9	40,3	80.835	54	5	12,0	22,9	31,5	46,0	28	35	445
OC63J516	133,7	102,9	87,4	571,3	60,4	77.527	51	5	12,1	23,2	47,3	68,9	35	35	529
OC63J518	160,3	122,0	104,2	761,7	80,5	74.500	48	5	12,3	23,4	68,3	99,6	35	35	613
OC63J51C	191,0	143,5	123,8	1142,6	120,8	67.758	42	5	12,6	23,8	105,0	153,2	35	35	781

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900

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			
OC80J116	38,0	28,3	24,2	159,2	26,7	18.472	51	1	1,8	3,9	13,8	20,1	16	22	213
OC80J118	43,1	32,0	27,5	212,3	35,6	16.921	45	1	1,8	3,9	18,8	27,4	22	28	241
OC80J11A	45,9	34,0	29,3	265,3	44,5	15.661	41	1	1,8	3,9	25,0	36,5	28	35	270
OC80J11C	46,6	35,1	30,0	318,4	53,4	14.467	37	1	1,8	3,9	30,0	43,8	28	35	299
OC80J216	76,2	56,9	48,6	318,4	53,4	36.782	50	2	3,5	7,7	27,5	40,1	28	35	382
OC80J218	86,4	64,1	55,3	424,5	71,2	33.730	45	2	3,6	7,8	37,5	54,7	35	35	439
OC80J21A	92,1	68,3	58,8	530,6	89,0	31.248	41	2	3,6	7,8	50,0	72,9	35	35	497
OC80J21C	93,3	70,4	60,2	636,8	106,8	28.880	36	2	3,5	7,8	60,0	87,5	35	35	555
OC80J316	114,2	85,5	73,1	477,6	80,1	54.872	50	3	5,3	11,6	41,3	60,2	35	35	551
OC80J318	129,4	96,3	82,9	636,8	106,8	50.383	45	3	5,3	11,7	56,3	82,1	35	35	638
OC80J31A	137,5	102,3	88,3	796,0	133,5	46.723	40	3	5,4	11,7	75,0	109,4	35	35	724
OC80J31C	140,0	105,7	90,4	955,2	160,2	43.200	36	3	5,3	11,6	90,0	131,3	35	35	811
OC80J416	151,3	114,3	97,9	635,6	103,8	72.785	50	4	7,0	15,4	55,0	80,2	35	35	720
OC80J418	172,0	128,4	110,8	847,4	138,4	66.905	44	4	7,1	15,6	75,0	109,4	35	35	836
OC80J41A	183,7	136,9	117,7	1061,3	178,0	62.096	40	4	7,1	15,6	100,0	145,9	35	35	951
OC80J41C	186,6	141,5	120,6	1273,1	212,6	57.446	36	4	7,1	15,5	120,0	175,1	35	35	1066

Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880

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			
OC90J116	45,0	33,6	28,7	190,9	31,8	21.645	56	1	1,7	4,2	16,2	23,6	22	28	260
OC90J118	51,4	38,1	32,7	254,7	42,7	20.150	51	1	1,8	4,2	23,0	33,5	28	35	296
OC90J11A	55,4	40,8	35,1	318,4	53,4	18.925	47	1	1,8	4,3	29,7	43,3	28	35	331
OC90J11C	57,4	42,6	36,4	382,1	64,1	17.906	44	1	1,8	4,3	35,1	51,2	28	35	367
OC90J216	90,1	67,4	57,6	382,1	64,1	43.116	56	2	3,4	8,4	32,4	47,3	35	35	468
OC90J218	103,3	76,4	65,8	509,4	85,4	40.176	51	2	3,5	8,5	45,9	67,0	35	35	539
OC90J21A	111,0	81,9	70,5	636,8	106,8	37.765	47	2	3,6	8,6	59,4	86,7	35	35	610
OC90J21C	115,0	85,7	72,9	764,1	128,1	35.747	44	2	3,7	8,6	70,2	102,4	35	35	681
OC90J316	135,4	101,3	86,7	573,1	96,1	64.370	56	3	5,1	12,6	48,6	70,9	35	35	676
OC90J318	154,4	114,7	98,9	762,8	124,9	60.040	51	3	5,3	12,7	68,9	100,4	35	35	782
OC90J31A	166,2	123,0	105,8	954,5	158,6	56.486	47	3	5,4	12,8	89,1	130,0	35	35	889
OC90J31C	172,3	128,7	109,5	1146,2	192,2	53.493	43	3	5,5	12,9	105,3	153,6	35	35	995
OC90J416	179,8	135,1	115,6	764,1	128,1	85.461	55	4	6,9	16,8	64,8	94,5	35	35	884
OC90J418	206,2	153,1	131,9	1018,8	170,9	79.768	50	4	7,1	17,0	91,8	133,9	35	35	1026
OC90J41A	221,7	164,3	141,4	1273,5	213,6	75.110	47	4	7,2	17,1	118,8	173,3	35	35	1168
OC90J41C	229,7	171,7	146,1	1528,3	256,3	71.163	43	4	7,4	17,3	140,4	204,8	35	35	1310

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 500 mm, 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			
OC50T114	5,9	4,5	3,8	17,7	4,3	7.613	25	1	0,7	1,6	3,4	5,0	12	12	47
OC50T116	8,5	6,4	5,4	26,6	6,5	7.394	24	1	0,7	1,6	6,0	8,7	12	12	56
OC50T118	10,6	7,9	6,8	35,5	8,7	7.161	23	1	0,7	1,6	7,7	11,2	12	12	65
OC50T11C	13,8	10,2	8,8	53,2	13,0	6.675	21	1	0,7	1,6	11,9	17,4	16	22	83
OC50T214	12,0	9,1	7,7	35,3	8,5	15.225	25	2	1,3	3,2	6,8	9,9	12	12	85
OC50T216	17,2	12,8	10,9	53,2	13,0	14.759	24	2	1,3	3,2	11,9	17,4	16	22	103
OC50T218	21,5	15,9	13,6	70,7	16,9	14.288	23	2	1,4	3,3	15,3	22,3	16	22	121
OC50T21C	28,1	20,6	17,7	106,4	26,1	13.315	21	2	1,4	3,3	23,8	34,7	22	28	158
OC50T314	18,1	13,6	11,6	53,2	13,0	22.797	25	3	2,0	4,8	10,2	14,9	16	22	123
OC50T316	25,7	19,1	16,3	79,8	19,6	22.082	24	3	2,0	4,9	17,9	26,0	16	22	150
OC50T318	32,4	24,0	20,5	106,4	26,1	21.364	23	3	2,1	4,9	23,0	33,5	22	28	178
OC50T31C	42,2	31,0	26,6	159,6	39,1	19.905	21	3	2,1	4,9	35,7	52,1	22	28	233
OC50T414	23,9	18,2	15,4	70,9	17,4	30.332	25	4	2,7	6,5	13,6	19,8	16	22	161
OC50T416	34,4	25,7	21,9	106,4	26,1	29.367	24	4	2,7	6,5	23,8	34,7	22	28	197
OC50T418	42,9	31,9	27,3	141,4	33,9	28.398	23	4	2,7	6,5	30,6	44,6	28	35	234
OC50T41C	56,3	41,5	35,6	212,5	51,7	26.451	20	4	2,8	6,6	47,6	69,4	28	35	308
OC50T514	30,2	22,7	19,3	88,6	21,7	37.842	25	5	3,3	8,1	17,0	24,8	22	28	198
OC50T516	43,1	32,1	27,4	133,0	32,6	36.624	23	5	3,4	8,1	29,8	43,4	22	28	244
OC50T518	53,9	40,1	34,2	177,3	43,5	35.400	22	5	3,4	8,2	38,3	55,8	28	35	290
OC50T51C	70,3	51,8	44,5	265,9	65,2	32.968	20	5	3,5	8,2	59,5	86,8	28	35	382

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 630 mm, 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			
OC63T114	12,0	9,1	7,7	32,8	8,1	16.812	56	1	2,4	4,5	6,3	9,2	12	12	109
OC63T116	17,3	13,0	11,1	49,3	12,1	16.444	55	1	2,4	4,6	9,5	13,8	16	22	126
OC63T118	22,0	16,4	14,0	65,7	16,1	16.062	53	1	2,4	4,6	13,7	19,9	16	22	142
OC63T11C	29,5	21,7	18,6	98,5	24,2	15.303	50	1	2,4	4,7	21,0	30,6	22	28	176
OC63T214	24,2	18,3	15,5	65,7	16,1	33.623	56	2	4,7	9,1	12,6	18,4	16	22	193
OC63T216	34,8	26,2	22,3	98,5	24,2	32.831	55	2	4,8	9,1	18,9	27,6	22	28	226
OC63T218	44,2	32,9	28,1	131,4	32,2	32.029	53	2	4,8	9,2	27,3	39,8	22	28	260
OC63T21C	59,1	43,6	37,4	197,1	48,3	30.509	49	2	4,9	9,3	42,0	61,3	28	35	327
OC63T314	36,2	27,6	23,4	98,5	24,2	50.349	56	3	7,1	13,6	18,9	27,6	22	28	277
OC63T316	52,1	39,4	33,5	147,8	36,2	49.097	54	3	7,1	13,7	28,4	41,4	28	35	327
OC63T318	66,2	49,6	42,3	196,9	47,9	47.879	53	3	7,2	13,8	41,0	59,7	28	35	378
OC63T31C	88,2	65,5	56,1	294,7	70,5	45.597	49	3	7,3	14,0	63,0	91,9	28	35	478
OC63T414	48,5	36,7	31,2	131,4	32,2	66.987	56	4	9,4	18,2	25,2	36,8	22	28	361
OC63T416	69,7	52,4	44,6	197,1	48,3	65.284	54	4	9,5	18,3	37,8	55,1	28	35	428
OC63T418	88,3	66,0	56,3	262,8	64,4	63.645	52	4	9,6	18,4	54,6	79,6	28	35	495
OC63T41C	118,0	87,4	74,7	394,2	96,6	60.602	49	4	9,8	18,6	84,0	122,5	35	35	630
OC63T514	60,6	45,9	38,9	164,2	40,3	83.592	56	5	11,8	22,7	31,5	46,0	28	35	445
OC63T516	86,7	65,3	55,7	245,7	59,0	81.429	54	5	11,9	22,9	47,3	68,9	28	35	529
OC63T518	110,3	82,6	70,4	328,5	80,5	79.362	52	5	12,0	23,0	68,3	99,6	35	35	613
OC63T51C	147,4	109,3	93,5	492,7	120,8	75.550	49	5	12,2	23,3	105,0	153,2	35	35	781

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900

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			
OC80T116	26,1	19,3	16,5	70,1	26,7	20.728	59	1	1,7	3,8	13,8	20,1	16	22	170
OC80T118	32,1	23,6	20,2	93,5	35,6	19.588	55	1	1,7	3,8	18,8	27,4	22	28	195
OC80T11A	36,9	26,9	23,1	116,8	44,5	18.472	51	1	1,8	3,9	25,0	36,5	28	35	219
OC80T11C	39,9	29,2	25,2	140,2	53,4	17.485	47	1	1,8	3,9	30,0	43,8	28	35	243
OC80T216	53,0	38,8	33,1	140,2	53,4	41.274	59	2	3,4	7,6	27,5	40,1	28	35	312
OC80T218	65,1	47,3	40,6	186,9	71,2	38.935	54	2	3,5	7,7	37,5	54,7	28	35	360
OC80T21A	74,3	54,2	46,3	233,7	89,0	36.734	50	2	3,5	7,7	50,0	72,9	35	35	408
OC80T21C	81,2	59,5	50,6	280,4	106,8	34.790	47	2	3,5	7,8	60,0	87,5	35	35	457
OC80T316	79,1	58,2	49,8	210,3	80,1	61.527	58	3	5,1	11,4	41,3	60,2	28	35	453
OC80T318	97,4	71,0	60,8	280,4	106,8	57.983	54	3	5,2	11,5	56,3	82,1	35	35	525
OC80T31A	111,1	81,2	69,4	350,5	133,5	54.733	50	3	5,3	11,6	75,0	109,4	35	35	598
OC80T31C	121,5	89,4	76,0	420,6	160,2	51.871	46	3	5,3	11,6	90,0	131,3	35	35	670
OC80T416	105,6	77,4	66,2	280,4	106,8	81.554	58	4	6,9	15,3	55,0	80,2	35	35	594
OC80T418	129,5	94,8	81,1	373,9	142,4	76.810	53	4	7,0	15,4	75,0	109,4	35	35	691
OC80T41A	147,8	108,6	92,8	467,3	178,0	72.535	49	4	7,0	15,4	100,0	145,9	35	35	787
OC80T41C	161,5	119,3	101,5	560,8	213,6	68.791	46	4	7,1	15,5	120,0	175,1	35	35	884

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880

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			
OC90T116	31,0	22,7	19,4	84,1	32,0	23.830	64	1	1,6	4,1	16,2	23,6	16	22	221
OC90T118	38,2	27,8	23,8	112,2	42,7	22.699	60	1	1,7	4,1	23,0	33,5	22	28	252
OC90T11A	43,8	31,9	27,3	140,2	53,4	21.641	56	1	1,7	4,2	29,7	43,3	28	35	283
OC90T11C	48,2	35,2	30,0	168,2	64,1	20.697	53	1	1,7	4,2	35,1	51,2	28	35	314
OC90T216	62,1	45,5	38,9	168,2	64,1	47.400	64	2	3,2	8,2	32,4	47,3	28	35	402
OC90T218	76,4	55,8	47,8	224,3	85,4	45.154	60	2	3,3	8,3	45,9	67,0	35	35	464
OC90T21A	87,8	64,0	54,9	280,0	105,7	43.060	56	2	3,4	8,4	59,4	86,7	35	35	527
OC90T21C	96,7	70,8	60,2	336,5	128,1	41.198	53	2	3,5	8,4	70,2	102,4	35	35	589
OC90T316	93,0	68,3	58,5	252,4	96,1	70.699	63	3	4,9	12,3	48,6	70,9	35	35	584
OC90T318	114,6	83,6	71,5	336,5	128,1	67.324	59	3	5,0	12,5	68,9	100,4	35	35	677
OC90T31A	131,6	96,3	82,1	420,6	160,2	64.222	56	3	5,1	12,6	89,1	130,0	35	35	771
OC90T31C	144,7	106,3	90,3	504,7	192,2	61.475	52	3	5,2	12,7	105,3	153,6	35	35	864
OC90T416	123,8	91,2	78,0	336,5	128,1	93.798	63	4	6,5	16,4	64,8	94,5	35	35	766
OC90T418	152,1	111,7	95,9	448,6	170,9	89.296	59	4	6,7	16,6	91,8	133,9	35	35	890
OC90T41A	174,8	128,2	109,9	559,9	211,4	85.210	55	4	6,9	16,8	118,8	173,3	35	35	1014
OC90T41C	192,6	141,9	120,6	673,0	256,3	81.601	52	4	7,0	16,9	140,4	204,8	35	35	1139

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

2.4.2 Évaporateurs HFC-HFO
Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 500 mm, RPM = 1.300, R404A*

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			
EC50J114	9,1	7,2	6,0	40,1	7,7	7.135	23	1	0,7	1,6	3,4	5,0	16	22	53
EC50J116	12,1	9,6	8,0	60,1	11,5	6.643	21	1	0,7	1,6	6,0	8,7	16	22	63
EC50J118	14,1	11,0	9,3	80,2	15,3	6.170	19	1	0,7	1,7	7,7	11,2	22	28	73
EC50J11C	15,9	12,1	10,3	120,3	23,0	5.277	15	1	0,8	1,7	11,9	17,4	28	35	93
EC50J214	18,4	14,7	12,4	80,2	15,3	14.229	23	2	1,4	3,3	6,8	9,9	22	28	94
EC50J216	24,4	19,2	16,2	120,3	23,0	13.248	21	2	1,4	3,3	11,9	17,4	28	35	114
EC50J218	28,5	22,2	18,9	160,4	30,7	12.310	19	2	1,4	3,3	15,3	22,3	35	42	134
EC50J21C	32,0	24,4	20,9	240,6	46,0	10.539	15	2	1,5	3,4	23,8	34,7	35	42	174
EC50J314	27,5	22,2	18,8	120,1	22,4	21.268	22	3	2,1	4,9	10,2	14,9	35	42	135
EC50J316	36,7	28,9	24,1	180,4	34,5	19.802	20	3	2,1	4,9	17,9	26,0	35	42	165
EC50J318	42,5	32,7	27,8	240,2	44,8	18.407	19	3	2,2	5,0	23,0	33,5	35	42	195
EC50J31C	47,9	36,8	31,4	360,8	69,0	15.774	15	3	2,3	5,1	35,7	52,1	35	42	255
EC50J414	36,6	29,3	24,5	160,4	30,7	28.263	22	4	2,7	6,5	13,6	19,8	35	42	176
EC50J416	48,4	38,4	32,7	240,6	46,0	26.311	20	4	2,8	6,6	23,8	34,7	35	42	216
EC50J418	56,4	44,6	38,1	320,7	61,3	24.466	18	4	2,9	6,7	30,6	44,6	35	42	256
EC50J41C	63,9	48,9	42,0	481,1	92,0	20.988	15	4	3,0	6,9	47,6	69,4	35	42	336
EC50J514	46,2	35,6	29,5	200,5	38,3	35.238	22	5	3,4	8,2	17,0	24,8	35	42	217
EC50J516	61,2	46,4	38,5	300,7	57,5	32.790	20	5	3,5	8,2	29,8	43,4	35	42	267
EC50J518	71,4	54,0	45,7	400,9	76,6	30.504	18	5	3,6	8,3	38,3	55,8	35	42	317
EC50J51C	80,0	61,0	52,3	601,4	115,0	26.189	15	5	3,8	8,6	59,5	86,8	35	42	417

Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 630 mm, RPM = 1.330, R404A*

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			
EC63J114	18,2	13,4	12,6	74,3	14,2	16.014	53	1	2,4	4,6	6,3	9,2	28	35	104
EC63J116	24,7	17,5	16,9	111,3	20,8	15.246	49	1	2,4	4,7	9,5	13,8	28	35	120
EC63J118	29,9	20,2	20,0	148,6	28,4	14.511	46	1	2,5	4,7	13,7	19,9	35	42	136
EC63J11C	35,2	22,3	23,1	222,5	41,7	12.802	39	1	2,6	4,8	21,0	30,6	35	42	168
EC63J214	37,0	26,8	24,9	148,6	28,4	31.915	53	2	4,8	9,2	12,6	18,4	35	42	184
EC63J216	50,0	35,0	33,8	222,5	41,7	30.383	49	2	4,9	9,3	18,9	27,6	35	42	216
EC63J218	60,3	40,7	40,4	297,2	56,8	28.895	46	2	5,0	9,4	27,3	39,8	35	42	248
EC63J21C	71,1	44,6	46,6	445,7	85,2	25.532	39	2	5,2	9,7	42,0	61,3	35	42	312
EC63J314	54,9	40,3	37,5	222,9	42,6	47.687	52	3	7,2	13,8	18,9	27,6	35	42	264
EC63J316	74,8	52,7	50,9	334,3	63,9	45.399	49	3	7,3	14,0	28,4	41,4	35	42	312
EC63J318	89,9	61,2	60,8	445,7	85,2	43.139	46	3	7,4	14,1	41,0	59,7	35	42	360
EC63J31C	106,4	66,7	70,0	668,6	127,8	38.172	39	3	7,8	14,6	63,0	91,9	35	42	456
EC63J414	74,2	51,3	48,4	297,2	56,8	63.424	52	4	9,6	18,4	25,2	36,8	35	42	344
EC63J416	100,8	67,8	63,8	445,7	85,2	60.339	49	4	9,8	18,7	37,8	55,1	35	42	408
EC63J418	120,5	79,1	75,8	594,3	113,6	57.282	45	4	9,9	18,8	54,6	79,6	35	42	472
EC63J41C	142,1	89,6	91,7	891,5	170,4	50.760	39	4	10,3	19,4	84,0	122,5	35	42	600
EC63J514	89,7	67,5	64,1	371,5	71,0	79.218	52	5	12,1	23,1	31,5	46,0	35	42	424
EC63J516	122,7	88,2	85,8	557,2	106,5	75.367	49	5	12,3	23,3	47,3	68,9	35	42	504
EC63J518	147,7	99,7	100,2	742,9	142,0	71.500	45	5	12,4	23,5	68,3	99,6	35	42	584
EC63J51C	175,9	108,7	114,4	1114,4	213,0	63.336	39	5	12,9	24,3	105,0	153,2	35	42	744

Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900, R404A*

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			
EC80J116	32,9	26,0	22,0	159,2	30,4	18.350	50	1	1,8	3,9	13,8	20,1	35	42	170
EC80J118	38,2	29,8	25,4	212,3	40,6	16.825	45	1	1,8	3,9	18,8	27,4	35	42	193
EC80J11A	41,5	32,1	27,2	265,3	50,7	15.587	40	1	1,8	3,9	25,0	36,5	35	42	216
EC80J11C	43,1	33,1	28,1	318,4	60,9	14.403	36	1	1,8	3,9	30,0	43,8	35	42	239
EC80J216	66,0	52,3	43,6	318,4	60,9	36.455	50	2	3,5	7,7	27,5	40,1	35	42	305
EC80J218	76,6	59,3	50,5	424,5	81,2	33.486	44	2	3,6	7,8	37,5	54,7	35	42	351
EC80J21A	83,2	64,3	55,0	530,6	101,4	31.060	40	2	3,6	7,8	50,0	72,9	35	42	397
EC80J21C	86,4	66,6	56,8	636,8	121,7	28.721	36	2	3,5	7,7	60,0	87,5	35	42	443
EC80J316	98,9	77,3	65,3	477,6	91,3	54.319	49	3	5,3	11,6	41,3	60,2	35	42	440
EC80J318	114,8	89,1	76,0	636,8	121,7	49.975	44	3	5,3	11,7	56,3	82,1	35	42	509
EC80J31A	124,7	96,7	82,8	796,0	152,2	46.418	40	3	5,4	11,7	75,0	109,4	35	42	578
EC80J31C	129,4	100,1	85,4	955,2	182,6	42.954	36	3	5,3	11,6	90,0	131,3	TBD	TBD	647
EC80J416	130,7	104,8	87,5	636,8	121,7	72.181	49	4	7,0	15,5	55,0	80,2	35	42	575
EC80J418	152,5	117,2	99,2	849,0	162,3	66.413	44	4	7,1	15,6	75,0	109,4	35	42	667
EC80J41A	166,4	124,2	106,4	1061,3	202,9	61.733	40	4	7,1	15,6	100,0	145,9	35	42	759
EC80J41C	172,9	127,9	110,6	1273,5	243,5	57.151	36	4	7,1	15,5	120,0	175,1	TBD	TBD	851

Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880, R404A*

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			
EC90J116	39,2	31,0	26,2	191,0	36,5	21.525	56	1	1,7	4,2	16,2	23,6	35	42	208
EC90J118	45,6	35,7	30,3	254,3	47,5	20.054	51	1	1,8	4,2	23,0	33,5	35	42	236
EC90J11A	50,2	38,7	32,7	318,2	60,3	18.850	47	1	1,8	4,3	29,7	43,3	35	42	264
EC90J11C	53,0	40,1	34,1	382,1	73,0	17.842	43	1	1,8	4,3	35,1	51,2	35	42	293
EC90J216	78,6	62,3	52,6	382,1	73,0	42.802	55	2	3,4	8,4	32,4	47,3	35	42	374
EC90J218	91,8	71,1	59,8	509,2	96,8	39.929	51	2	3,5	8,5	45,9	67,0	35	42	430
EC90J21A	100,6	76,5	64,9	636,3	120,5	37.577	47	2	3,6	8,6	59,4	86,7	35	42	487
EC90J21C	106,3	80,3	68,6	764,1	146,1	35.590	43	2	3,7	8,6	70,2	102,4	35	42	544
EC90J316	117,9	90,3	75,2	573,1	109,6	63.854	55	3	5,2	12,6	48,6	70,9	35	42	540
EC90J318	137,8	105,2	89,2	764,1	146,1	59.636	50	3	5,3	12,7	68,9	100,4	35	42	625
EC90J31A	151,1	115,3	98,0	955,2	182,6	56.190	46	3	5,4	12,9	89,1	130,0	35	42	710
EC90J31C	159,3	120,7	103,3	1146,2	219,1	53.253	43	3	5,5	12,9	105,3	153,6	TBD	TBD	795
EC90J416	153,5	124,8	105,6	764,1	146,1	84.971	55	4	6,9	16,8	64,8	94,5	35	42	706
EC90J418	180,8	142,5	120,0	1018,8	194,8	79.344	50	4	7,1	17,0	91,8	133,9	35	42	819
EC90J41A	199,4	151,6	129,3	1273,5	243,5	74.771	46	4	7,3	17,1	118,8	173,3	35	42	932
EC90J41C	211,0	156,9	135,2	1528,3	292,2	70.890	43	4	7,4	17,3	140,4	204,8	TBD	TBD	1046

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

*Capacité de refroidissement calculée avec réfrigérant R404A, uniquement comme référence. L'utilisation de ce réfrigérant est interdite sur le territoire de l'Union Européenne, selon la dernière version du règlement F-GAS 517/2014.

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 500 mm, RPM = 1,300, R404A*

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			
EC50T114	5,9	4,6	3,8	17,7	7,7	7.510	24	1	0,7	1,6	3,4	5,0	16	22	41
EC50T116	8,4	6,4	5,4	26,5	11,5	7.235	23	1	0,7	1,6	6,0	8,7	16	22	49
EC50T118	10,4	8,0	6,7	35,3	15,3	6.937	22	1	0,7	1,6	7,7	11,2	22	28	57
EC50T11C	13,5	10,0	8,4	53,0	23,0	6.350	19	1	0,7	1,7	11,9	17,4	28	35	73
EC50T214	11,9	9,2	7,7	35,3	15,3	14.994	24	2	1,3	3,2	6,8	9,9	22	28	74
EC50T216	17,0	13,0	11,0	53,0	23,0	14.425	23	2	1,4	3,3	11,9	17,4	28	35	90
EC50T218	21,0	16,1	13,5	70,3	29,9	13.828	22	2	1,4	3,3	15,3	22,3	35	42	106
EC50T21C	27,1	20,2	17,1	105,9	46,0	12.653	19	2	1,4	3,3	23,8	34,7	35	42	138
EC50T314	18,0	13,8	11,6	53,0	23,0	22.426	24	3	2,0	4,9	10,2	14,9	28	35	107
EC50T316	25,5	19,6	16,3	79,4	34,5	21.555	23	3	2,0	4,9	17,9	26,0	35	42	131
EC50T318	31,8	24,0	20,0	105,9	46,0	20.662	22	3	2,1	4,9	23,0	33,5	35	42	155
EC50T31C	40,7	30,5	25,7	158,9	69,0	18.896	19	3	2,1	5,0	35,7	52,1	35	42	203
EC50T414	23,9	18,4	15,2	70,3	29,9	29.822	24	4	2,7	6,5	13,6	19,8	35	42	140
EC50T416	34,0	25,5	21,4	105,9	46,0	28.638	23	4	2,7	6,5	23,8	34,7	35	42	172
EC50T418	42,1	31,4	26,4	140,7	59,8	27.452	22	4	2,8	6,6	30,6	44,6	35	42	204
EC50T41C	54,2	40,7	34,4	211,9	92,0	25.094	19	4	2,8	6,6	47,6	69,4	35	42	268
EC50T514	29,7	23,2	19,6	88,3	38,3	37.196	24	5	3,4	8,1	17,0	24,8	35	42	173
EC50T516	42,0	32,7	27,6	132,4	57,5	35.694	23	5	3,4	8,2	29,8	43,4	35	42	213
EC50T518	52,1	40,4	34,0	176,5	76,6	34.212	21	5	3,5	8,2	38,3	55,8	35	42	253
EC50T51C	67,6	50,8	42,8	264,8	115,0	31.256	19	5	3,6	8,3	59,5	86,8	35	42	333

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 630 mm, RPM = 1.330, R404A*

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			
EC63T114	10,5	7,5	7,0	32,8	8,1	16.807	56	1	2,4	4,5	6,3	9,2	28	35	104
EC63T116	15,2	10,7	10,0	49,3	12,1	16.394	55	1	2,4	4,6	9,5	13,8	35	42	120
EC63T118	19,4	13,4	12,7	65,7	16,1	15.989	53	1	2,4	4,6	13,7	19,9	35	42	136
EC63T11C	26,3	17,6	17,1	98,5	24,2	15.224	49	1	2,4	4,7	21,0	30,6	35	42	168
EC63T214	21,2	15,1	14,2	65,7	16,1	33.496	56	2	4,7	9,1	12,6	18,4	35	42	184
EC63T216	30,6	21,5	20,3	98,5	24,2	32.643	54	2	4,8	9,1	18,9	27,6	35	42	216
EC63T218	39,0	26,8	25,5	131,4	32,2	31.822	52	2	4,8	9,2	27,3	39,8	35	42	248
EC63T21C	52,8	35,1	33,7	197,1	48,3	30.295	49	2	4,9	9,3	42,0	61,3	35	42	312
EC63T314	31,9	22,6	20,5	98,5	24,2	50.101	56	3	7,1	13,6	18,9	27,6	35	42	264
EC63T316	46,0	32,2	29,6	147,8	36,2	48.791	54	3	7,2	13,7	28,4	41,4	35	42	312
EC63T318	58,5	40,4	37,7	197,1	48,3	47.545	52	3	7,2	13,8	41,0	59,7	35	42	360
EC63T31C	79,1	52,8	50,7	295,6	72,5	45.254	49	3	7,4	14,0	63,0	91,9	35	42	456
EC63T414	41,8	30,3	28,5	131,4	32,2	66.746	56	4	9,4	18,2	25,2	36,8	35	42	344
EC63T416	60,4	43,1	40,7	197,1	48,3	64.980	54	4	9,5	18,3	37,8	55,1	35	42	408
EC63T418	77,1	53,4	51,1	262,8	64,4	63.302	52	4	9,6	18,4	54,6	79,6	35	42	472
EC63T41C	104,8	68,5	67,5	394,2	96,6	60.226	49	4	9,8	18,7	84,0	122,5	35	42	600
EC63T514	52,2	38,2	35,4	164,2	40,3	83.398	56	5	11,8	22,7	31,5	46,0	35	42	424
EC63T516	75,3	54,3	50,9	246,4	60,4	81.184	54	5	11,9	22,9	47,3	68,9	35	42	504
EC63T518	95,8	68,0	64,6	328,5	80,5	79.085	52	5	12,1	23,1	68,3	99,6	TBD	TBD	584
EC63T51C	129,6	88,8	87,0	492,7	120,8	75.242	49	5	12,3	23,3	105,0	153,2	TBD	TBD	744

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900, R404A*

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			
EC80T116	23,1	17,9	14,8	70,1	30,4	20.604	59	1	1,7	3,8	13,8	20,1	28	35	136
EC80T118	28,8	21,9	18,3	93,5	40,6	19.425	54	1	1,7	3,8	18,8	27,4	35	42	155
EC80T11A	33,1	24,9	20,9	116,8	50,7	18.323	50	1	1,8	3,9	25,0	36,5	35	42	174
EC80T11C	36,6	27,4	23,0	140,2	60,9	17.350	47	1	1,8	3,9	30,0	43,8	35	42	194
EC80T216	46,6	35,9	30,0	140,2	60,9	40.886	58	2	3,4	7,6	27,5	40,1	35	42	249
EC80T218	57,6	43,9	36,5	186,9	81,2	38.508	54	2	3,5	7,7	37,5	54,7	35	42	287
EC80T21A	66,4	49,9	42,1	233,7	101,4	36.348	50	2	3,5	7,7	50,0	72,9	35	42	326
EC80T21C	73,2	55,0	46,5	280,4	121,7	34.452	46	2	3,5	7,8	60,0	87,5	35	42	364
EC80T316	69,8	53,9	45,1	210,3	91,3	60.886	58	3	5,2	11,5	41,3	60,2	35	42	361
EC80T318	86,3	66,0	54,9	280,4	121,7	57.311	53	3	5,2	11,5	56,3	82,1	35	42	419
EC80T31A	99,5	74,5	62,6	350,5	152,2	54.129	49	3	5,3	11,6	75,0	109,4	35	42	477
EC80T31C	109,9	81,5	68,4	420,6	182,6	51.347	46	3	5,3	11,7	90,0	131,3	35	42	535
EC80T416	93,0	70,2	58,9	280,4	121,7	80.740	57	4	6,9	15,3	55,0	80,2	35	42	474
EC80T418	114,8	86,7	73,2	373,9	162,3	75.957	53	4	7,0	15,4	75,0	109,4	35	42	551
EC80T41A	132,1	100,3	84,7	467,3	202,9	71.762	49	4	7,0	15,5	100,0	145,9	35	42	628
EC80T41C	145,7	110,4	93,5	560,8	243,5	68.121	45	4	7,1	15,5	120,0	175,1	TBD	TBD	705

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880, R404A*

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			
EC90T116	27,3	21,0	17,6	84,1	36,5	23.675	64	1	1,6	4,1	16,2	23,6	35	42	176
EC90T118	34,0	25,7	21,4	112,2	48,7	22.545	60	1	1,7	4,1	23,0	33,5	35	42	201
EC90T11A	39,4	29,6	24,8	140,2	60,9	21.495	56	1	1,7	4,2	29,7	43,3	35	42	226
EC90T11C	43,7	32,6	27,3	168,2	73,0	20.563	53	1	1,7	4,2	35,1	51,2	35	42	251
EC90T216	54,9	42,2	35,5	168,2	73,0	47.014	63	2	3,3	8,2	32,4	47,3	35	42	321
EC90T218	68,1	51,9	43,4	224,3	97,4	44.755	59	2	3,4	8,3	45,9	67,0	35	42	371
EC90T21A	78,9	59,5	49,7	280,4	121,7	42.692	55	2	3,4	8,4	59,4	86,7	35	42	420
EC90T21C	87,5	65,0	54,7	336,5	146,1	40.868	52	2	3,5	8,5	70,2	102,4	35	42	470
EC90T316	81,7	63,3	53,4	252,4	109,6	70.094	62	3	4,9	12,3	48,6	70,9	35	42	466
EC90T318	101,4	78,1	65,3	336,2	145,2	66.709	58	3	5,1	12,5	68,9	100,4	35	42	541
EC90T31A	117,5	89,5	74,8	420,0	180,8	63.657	55	3	5,2	12,6	89,1	130,0	35	42	615
EC90T31C	130,8	97,6	82,2	504,7	219,1	60.966	52	3	5,3	12,7	105,3	153,6	35	42	690
EC90T416	109,6	81,3	68,0	336,5	146,1	93.040	62	4	6,6	16,5	64,8	94,5	35	42	611
EC90T418	135,9	101,0	84,8	448,6	194,8	88.527	58	4	6,7	16,6	91,8	133,9	35	42	710
EC90T41A	157,3	116,7	98,7	560,8	243,5	84.509	55	4	6,9	16,8	118,8	173,3	35	42	810
EC90T41C	174,4	130,3	109,9	673,0	292,2	80.973	51	4	7,0	16,9	140,4	204,8	TBD	TBD	909

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

*Capacité de refroidissement calculée avec réfrigérant R404A, uniquement comme référence. L'utilisation de ce réfrigérant est interdite sur le territoire de l'Union Européenne, selon la dernière version du règlement F-GAS 517/2014.

2.4.3 Refroidisseurs de liquide
Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø= 500 mm, RPM = 1.300

Modèle	Capacité	Surface	Volume interne	Débit de fluide	Débit d'air	Expulsion d'air	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons**	Poids
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC50J114	8,5	40,1	7,7	2,0	7.059	22	1	0,7	1,6	3,4	5,0	18	53
BC50J116	8,9	60,1	11,5	2,1	6.578	20	1	0,7	1,6	6,0	8,7	28	63
BC50J118	15,3	80,2	15,3	3,6	6.119	18	1	0,7	1,7	7,7	11,2	22	73
BC50J11C	17,8	120,3	23,0	4,2	5.238	15	1	0,8	1,7	11,9	17,4	28	93
BC50J214	11,3	80,2	15,3	2,7	14.118	22	2	1,4	3,3	6,8	9,9	28	94
BC50J216	27,1	120,3	23,0	6,4	13.156	20	2	1,4	3,3	11,9	17,4	28	114
BC50J218	30,2	160,4	30,7	7,1	12.237	18	2	1,4	3,3	15,3	22,3	35	134
BC50J21C	35,3	240,6	46,0	8,3	10.475	15	2	1,5	3,4	23,8	34,7	35	174
BC50J314	29,3	120,1	22,4	6,9	21.177	22	3	2,1	4,9	10,2	14,9	28	135
BC50J316	36,6	180,4	34,5	8,6	19.733	20	3	2,1	4,9	17,9	26,0	35	165
BC50J318	27,2	240,2	44,8	6,4	18.355	18	3	2,2	5,0	23,0	33,5	42	195
BC50J31C	52,8	360,8	69,0	12,4	15.712	15	3	2,3	5,1	35,7	52,1	42	255
BC50J414	17,9	160,4	30,7	4,2	28.236	22	4	2,7	6,5	13,6	19,8	35	176
BC50J416	24,9	240,6	46,0	5,9	26.311	20	4	2,8	6,6	23,8	34,7	42	216
BC50J418	31,2	320,7	61,3	7,3	24.473	18	4	2,9	6,7	30,6	44,6	48	256
BC50J41C	70,2	481,1	92,0	16,5	20.949	15	4	3,0	6,9	47,6	69,4	48	336
BC50J514	48,6	200,5	38,3	11,4	35.295	22	5	3,4	8,2	17,0	24,8	35	217
BC50J516	62,5	300,7	57,5	14,7	32.888	20	5	3,5	8,2	29,8	43,4	42	267
BC50J518	68,9	400,9	76,6	16,2	30.592	18	5	3,6	8,3	38,3	55,8	48	317
BC50J51C	51,3	601,4	115,0	12,1	26.187	15	5	3,8	8,6	59,5	86,8	54	417

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

Modèle	Capacité	Surface	Volume interne	Débit de fluide	Débit d'air	Expulsion d'air	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons**	Poids
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC63J114	8,8	116,2	14,4	2,1	16.009	53	1	2,4	4,6	6,3	9,2	28	119
BC63J116	21,7	174,5	22,4	5,1	15.319	50	1	2,4	4,7	9,5	13,8	28	138
BC63J118	25,9	232,4	28,9	6,1	14.680	47	1	2,5	4,7	13,7	19,9	28	156
BC63J214	31,7	232,4	28,9	7,5	32.018	53	2	4,8	9,2	12,6	18,4	28	211
BC63J216	42,5	349,0	44,9	10,0	30.637	50	2	4,9	9,3	18,9	27,6	35	248
BC63J218	60,6	465,5	60,1	14,2	29.359	47	2	4,9	9,4	27,3	39,8	42	285
BC63J314	51,8	348,6	43,3	12,2	48.027	53	3	7,2	13,8	18,9	27,6	35	303
BC63J316	70,4	523,9	68,5	16,6	45.955	50	3	7,3	14,0	28,4	41,4	42	358
BC63J318	84,4	698,2	90,2	19,9	44.038	47	3	7,4	14,1	41,0	59,7	48	413
BC63J414	56,0	465,7	60,9	13,2	64.036	53	4	9,6	18,4	25,2	36,8	42	395
BC63J416	75,2	698,1	89,8	17,7	61.273	50	4	9,8	18,6	37,8	55,1	54	469
BC63J418	83,3	931,4	121,9	19,6	58.717	47	4	9,9	18,7	54,6	79,6	67	542
BC63J514	85,0	582,1	76,2	20,0	80.045	53	5	12,0	23,0	31,5	46,0	42	487
BC63J516	116,5	872,6	112,2	27,4	76.591	50	5	12,2	23,3	47,3	68,9	54	579
BC63J518	140,5	1164,2	152,3	33,0	73.396	47	5	12,3	23,4	68,3	99,6	67	671

Espacement ailette 4mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC80J116	17,5	251,3	31,5	4,1	18.656	51	1	1,7	3,9	13,8	20,1	35	191
BC80J118	40,3	335,3	43,0	9,5	17.254	46	1	1,8	3,9	18,8	27,4	35	217
BC80J216	64,3	503,1	64,9	15,1	37.311	51	2	3,5	7,7	27,5	40,1	42	344
BC80J218	74,5	671,1	87,8	17,5	34.508	46	2	3,5	7,8	37,5	54,7	48	396
BC80J316	38,4	754,6	97,4	9,0	55.966	51	3	5,2	11,6	41,3	60,2	54	496
BC80J318	119,7	1005,9	128,9	28,2	51.761	46	3	5,3	11,6	56,3	82,1	54	574
BC80J416	119,0	1006,1	129,8	28,0	74.621	51	4	7,0	15,4	55,0	80,2	54	648
BC80J418	137,5	1342,2	175,6	32,4	69.015	46	4	7,1	15,5	75,0	109,4	67	752

Pas ailette 4mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC90J116	37,3	307,1	39,7	8,8	21.958	57	1	1,7	4,2	16,2	23,6	35	236
BC90J118	47,5	409,7	53,6	11,2	20.618	53	1	1,7	4,2	23,0	33,5	35	268
BC90J216	80,5	613,9	78,3	18,9	43.916	57	2	3,4	8,3	32,4	47,3	42	425
BC90J218	94,2	819,3	107,2	22,2	41.235	53	2	3,5	8,4	45,9	67,0	48	489
BC90J316	46,9	921,7	120,6	11,0	65.874	57	3	5,1	12,5	48,6	70,9	67	613
BC90J318	58,7	1229,0	160,8	13,8	61.852	53	3	5,2	12,7	68,9	100,4	67	710
BC90J416	149,7	1229,0	160,8	35,2	87.831	57	4	6,8	16,7	64,8	94,5	67	802
BC90J418	175,9	1638,6	214,4	41,4	82.469	53	4	7,0	16,9	91,8	133,9	67	931

*Conditions : Température d'admission d'air 2 °C, Température d'admission de fluide -8 °C, Température de sortie de fluide -4 °C, Éthylène Glycol 35 %.

** La dimension des sections peut changer fortement selon le fluide utilisé et les conditions limites

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 500 mm, 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	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC50T114	5,0	17,7	7,7	1,2	7.423	24	1	0,7	1,6	3,4	5,0	18	41
BC50T116	8,7	26,5	11,5	2,1	7.121	23	1	0,7	1,6	6,0	8,7	18	49
BC50T118	11,3	35,2	14,9	2,7	6.823	21	1	0,7	1,6	7,7	11,2	18	57
BC50T11C	12,9	52,8	22,4	3,0	6.227	19	1	0,7	1,7	11,9	17,4	22	73
BC50T214	8,8	35,3	15,3	2,1	14.846	24	2	1,3	3,2	6,8	9,9	22	74
BC50T216	17,2	53,0	23,0	4,1	14.241	23	2	1,4	3,3	11,9	17,4	28	90
BC50T218	16,7	70,3	29,9	3,9	13.645	21	2	1,4	3,3	15,3	22,3	28	106
BC50T21C	28,9	105,8	45,6	6,8	12.453	19	2	1,4	3,3	23,8	34,7	35	138
BC50T314	18,4	53,0	23,0	4,3	22.269	24	3	2,0	4,9	10,2	14,9	28	107
BC50T316	25,7	79,4	34,5	6,0	21.361	23	3	2,1	4,9	17,9	26,0	28	131
BC50T318	23,4	105,9	46,0	5,5	20.468	21	3	2,1	4,9	23,0	33,5	35	155
BC50T31C	45,0	158,9	69,0	10,6	18.679	19	3	2,1	5,0	35,7	52,1	35	203
BC50T414	24,6	70,3	29,9	5,8	29.692	24	4	2,7	6,5	13,6	19,8	28	140
BC50T416	34,2	105,9	46,0	8,0	28.481	23	4	2,7	6,5	23,8	34,7	35	172
BC50T418	29,0	140,7	59,8	6,8	27.290	21	4	2,8	6,6	30,6	44,6	42	204
BC50T41C	40,2	211,9	92,0	9,5	24.905	19	4	2,9	6,6	47,6	69,4	48	268
BC50T514	16,8	88,3	38,3	4,0	37.115	24	5	3,4	8,1	17,0	24,8	35	173
BC50T516	24,5	132,4	57,5	5,8	35.601	23	5	3,4	8,2	29,8	43,4	42	213
BC50T518	31,7	176,5	76,6	7,5	34.112	21	5	3,5	8,2	38,3	55,8	48	253
BC50T51C	74,8	264,8	115,0	17,6	31.132	19	5	3,6	8,3	59,5	86,8	48	333

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 630 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	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC63T114	6,5	48,8	14,4	1,5	16.592	55	1	2,4	4,6	6,3	9,2	28	119
BC63T116	15,1	73,3	22,0	3,6	16.121	53	1	2,4	4,6	9,5	13,8	22	138
BC63T118	13,4	97,6	28,9	3,2	15.675	51	1	2,4	4,6	13,7	19,9	28	156
BC63T214	21,8	97,6	28,9	5,1	33.184	55	2	4,7	9,1	12,6	18,4	28	211
BC63T216	31,4	146,4	43,3	7,4	32.242	53	2	4,8	9,2	18,9	27,6	28	248
BC63T218	39,9	195,2	57,7	9,4	31.349	51	2	4,8	9,2	27,3	39,8	35	285
BC63T314	32,6	146,4	43,3	7,7	49.775	55	3	7,1	13,7	18,9	27,6	28	303
BC63T316	47,0	220,3	67,3	11,0	48.362	53	3	7,2	13,8	28,4	41,4	35	358
BC63T318	59,6	294,2	91,4	14,0	47.023	51	3	7,3	13,9	41,0	59,7	42	413
BC63T414	43,4	195,2	57,7	10,2	66.367	55	4	9,5	18,2	25,2	36,8	35	395
BC63T416	62,4	294,2	91,4	14,7	64.483	53	4	9,6	18,4	37,8	55,1	42	469
BC63T418	79,3	391,8	120,3	18,7	62.697	51	4	9,7	18,5	54,6	79,6	48	542
BC63T514	42,0	245,1	76,2	9,9	82.959	55	5	11,8	22,8	31,5	46,0	42	487
BC63T516	36,3	367,2	112,2	8,5	80.603	53	5	12,0	22,9	47,3	68,9	54	579
BC63T518	47,4	490,3	152,3	11,1	78.372	51	5	12,1	23,1	68,3	99,6	67	671

Espacement ailette 10mm, Ventilateur Ø= 800 mm, RPM = 900

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC80T116	13,5	105,6	31,5	3,2	20.589	59	1	1,7	3,8	13,8	20,1	35	153
BC80T118	26,7	141,0	43,0	6,3	19.520	55	1	1,7	3,8	18,8	27,4	28	175
BC80T216	42,5	210,9	62,0	10,0	41.177	59	2	3,4	7,6	27,5	40,1	35	280
BC80T218	52,9	282,1	85,9	12,4	39.039	55	2	3,5	7,7	37,5	54,7	42	324
BC80T316	58,7	317,9	98,8	13,8	61.765	59	3	5,1	11,4	41,3	60,2	48	408
BC80T318	85,9	423,9	131,7	20,2	58.558	55	3	5,2	11,5	56,3	82,1	48	473
BC80T416	40,6	423,4	129,8	9,5	82.354	59	4	6,8	15,2	55,0	80,2	54	535
BC80T418	52,3	565,2	175,6	12,3	78.077	55	4	6,9	15,4	75,0	109,4	67	622

Pas ailette 10mm, Ventilateur Ø= 900 mm, RPM = 880

Modèle	Capacité (kW)	Surface m ²	Volume interne dm ³	Débit de fluide m ³ /h	Débit d'air m ³ /h	Expulsion d'air m	Données des ventilateurs			Électrique dégivrage		Manchons** mm	Poids kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BC90T116	17,1	129,2	39,7	4,0	23.777	64	1	1,6	4,1	16,2	23,6	35	200
BC90T118	33,0	172,0	51,5	7,8	22.769	60	1	1,7	4,1	23,0	33,5	35	228
BC90T216	52,3	257,9	77,3	12,3	47.554	64	2	3,2	8,2	32,4	47,3	42	365
BC90T218	65,5	343,9	103,1	15,4	45.537	60	2	3,3	8,3	45,9	67,0	42	422
BC90T316	73,8	388,2	120,6	17,4	71.331	64	3	4,8	12,3	48,6	70,9	48	530
BC90T318	92,2	516,7	157,7	21,7	68.306	60	3	5,0	12,4	68,9	100,4	54	615
BC90T416	49,1	517,5	160,8	11,6	95.108	64	4	6,5	16,4	64,8	94,5	67	695
BC90T418	63,0	690,1	214,4	14,8	91.074	60	4	6,7	16,6	91,8	133,9	67	808

*Conditions : Température d'admission d'air 2 °C, Température d'admission de fluide -8 °C, Température de sortie de fluide -4 °C, Éthylène Glycol 35 %.

** La dimension des sections peut changer fortement selon le fluide utilisé et les conditions limites

Remarque : Pour des informations techniques sur l'équipement avec des espacements d'ailette autres que ceux indiqués ci-dessus, ou des conditions de calcul différentes, veuillez consulter notre logiciel pour la sélection : https://unilab.roenest.com/ETS_Selector_Sales.zip

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

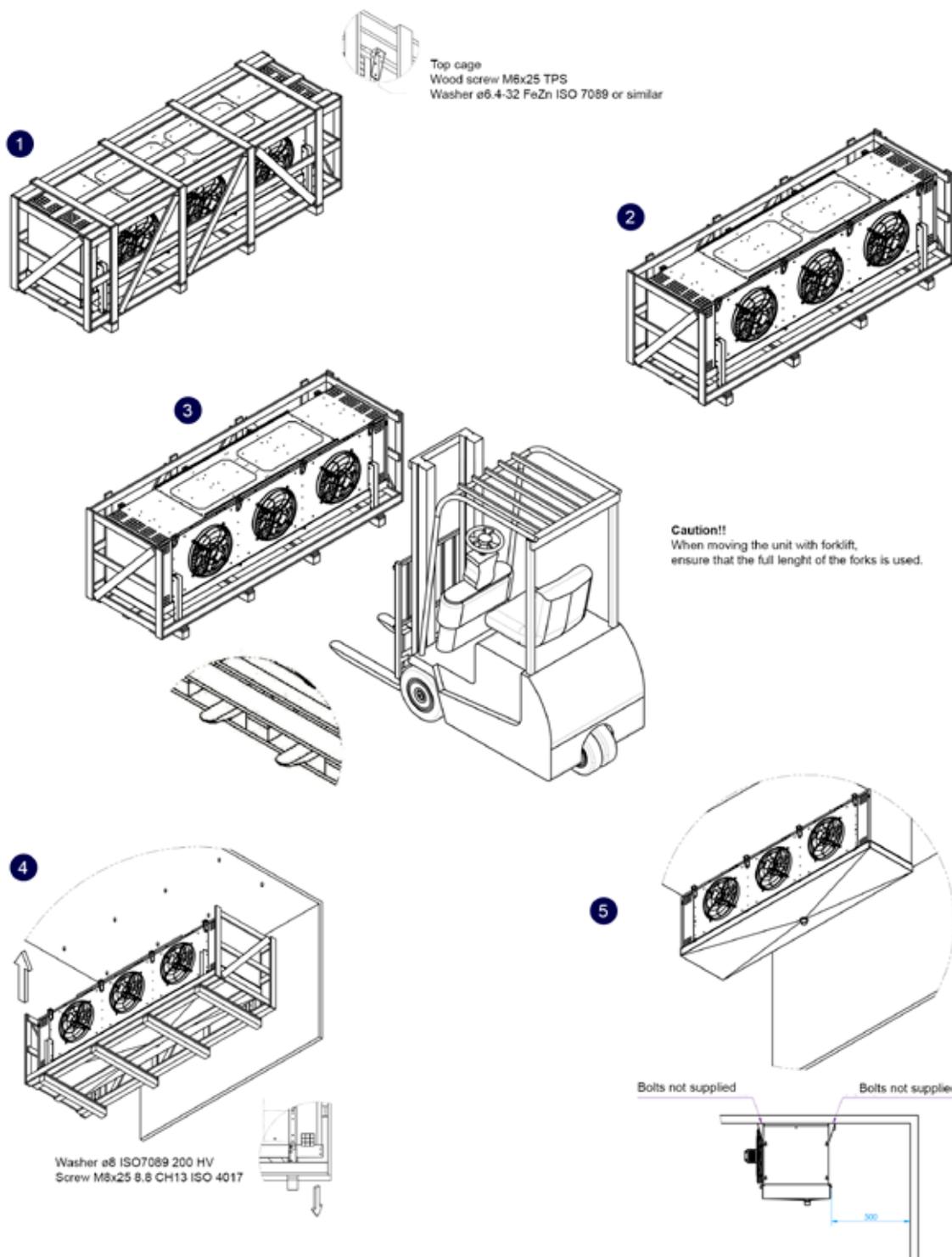
La forme d'isolation la plus efficace consiste à placer l'appareil à l'écart de toute zone sensible au bruit. Les bruits émis par la structure peuvent être réduits par des éliminateurs de vibrations en élastomère. Consulter un ingénieur acousticien pour les applications où le bruit est critique. Pour 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. Ø500mm/Ø630mm

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 dessus et retirer les sangles
2. Retirer le couvercle du toit et de la cage latérale prêts à être installés
3. Utiliser un chariot élévateur ou un échafaudage pour soulever le couvercle
4. Après avoir fixé et bloqué le refroidisseur, retirer la vis m8x25 de tous les pieds. Les fourches peuvent être abaissées avec la cage et les pieds.
5. 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.

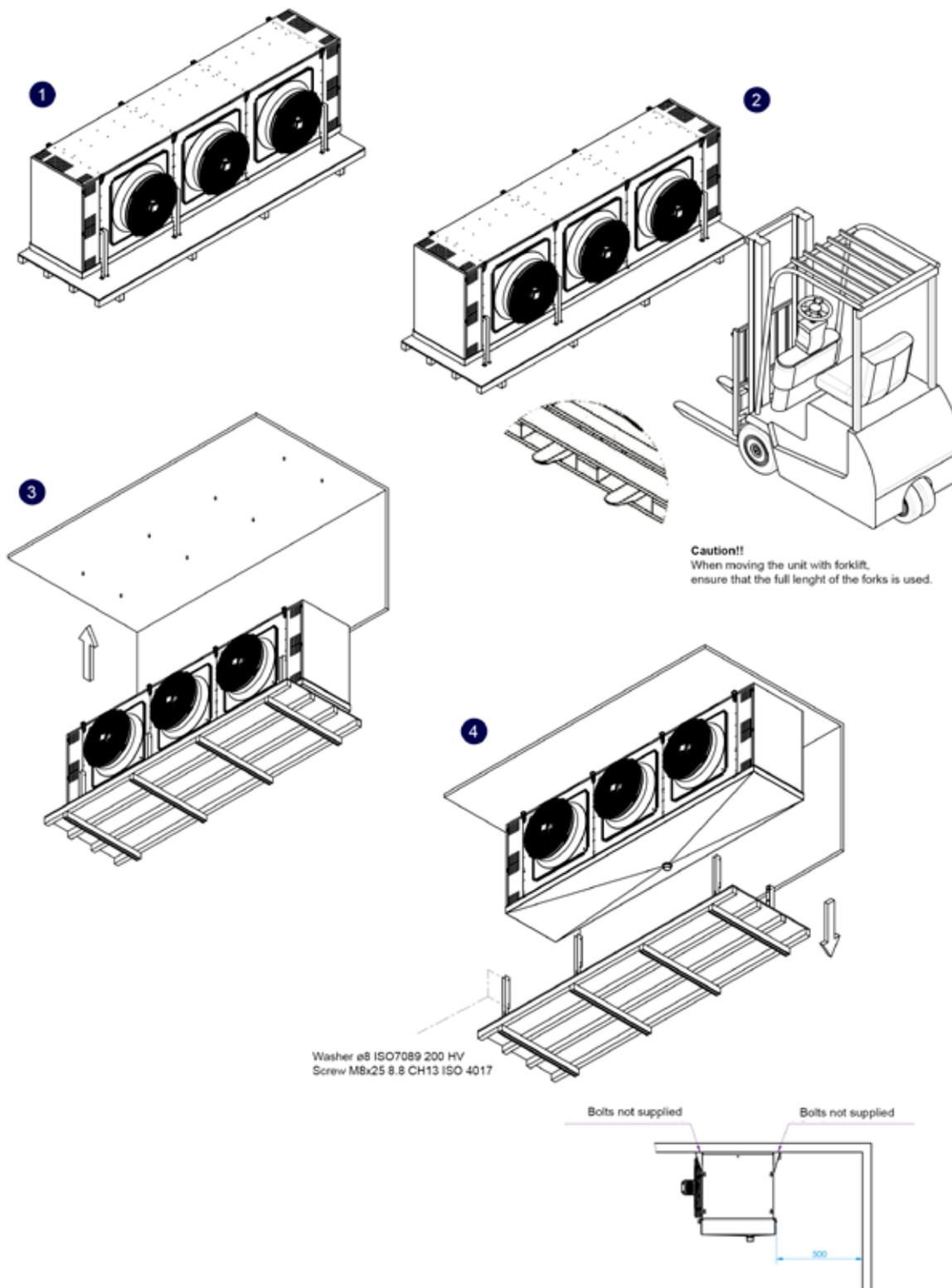


Instructions spéciales de levage et de déplacement. Ø800mm/Ø900mm

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

1. Retirer le cerclage métallique et le profilé en bois du toit et le batterie sera prêt à être installé
2. Utiliser un chariot élévateur ou un échafaudage pour soulever le batterie
3. Après avoir fixé et bloqué le refroidisseur, retirer la vis m8x25 de tous les pieds. Les fourches peuvent être abaissées avec la palette et les pieds.
4. 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

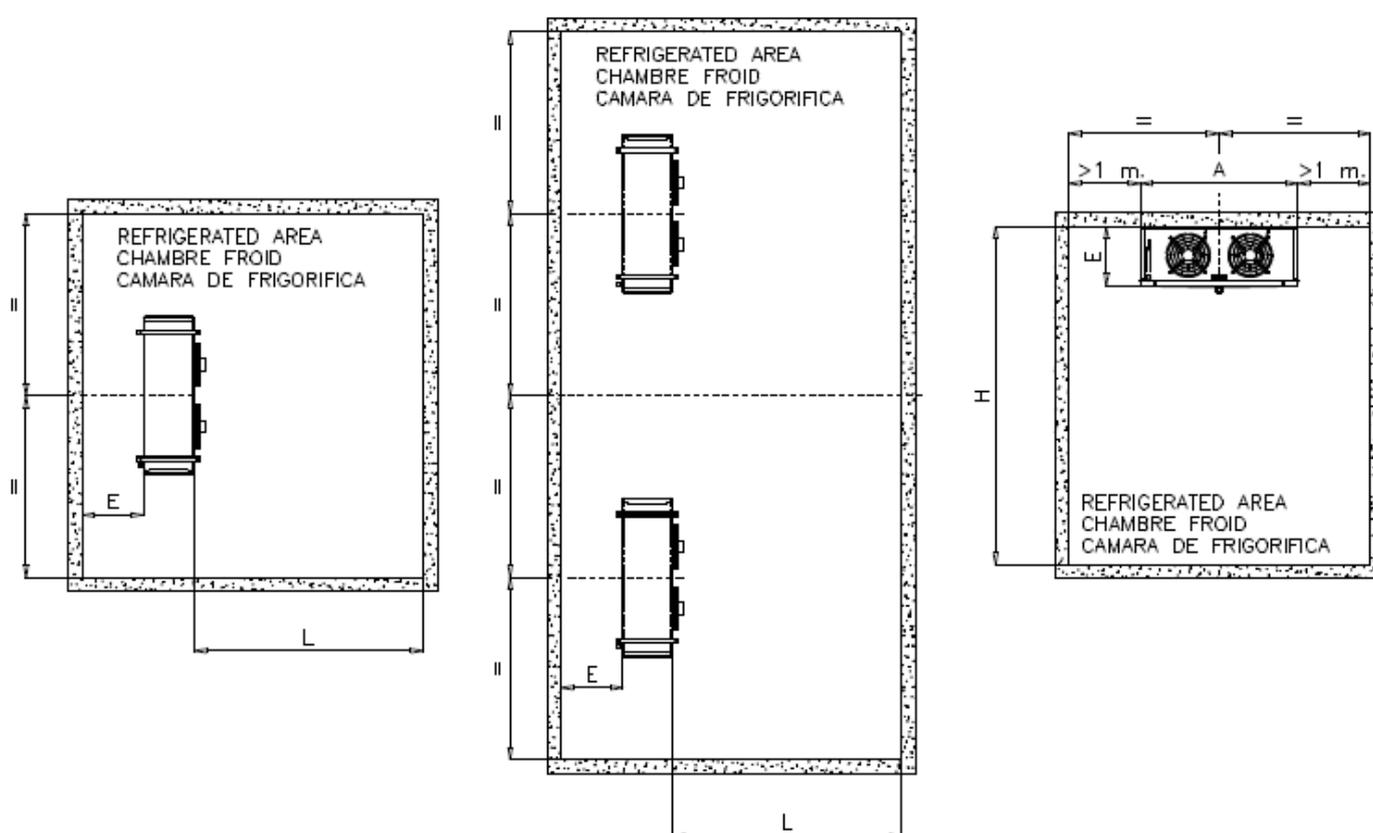
3.1.1 Emplacement

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.

Encombres minimum recommandés pour l'installation.

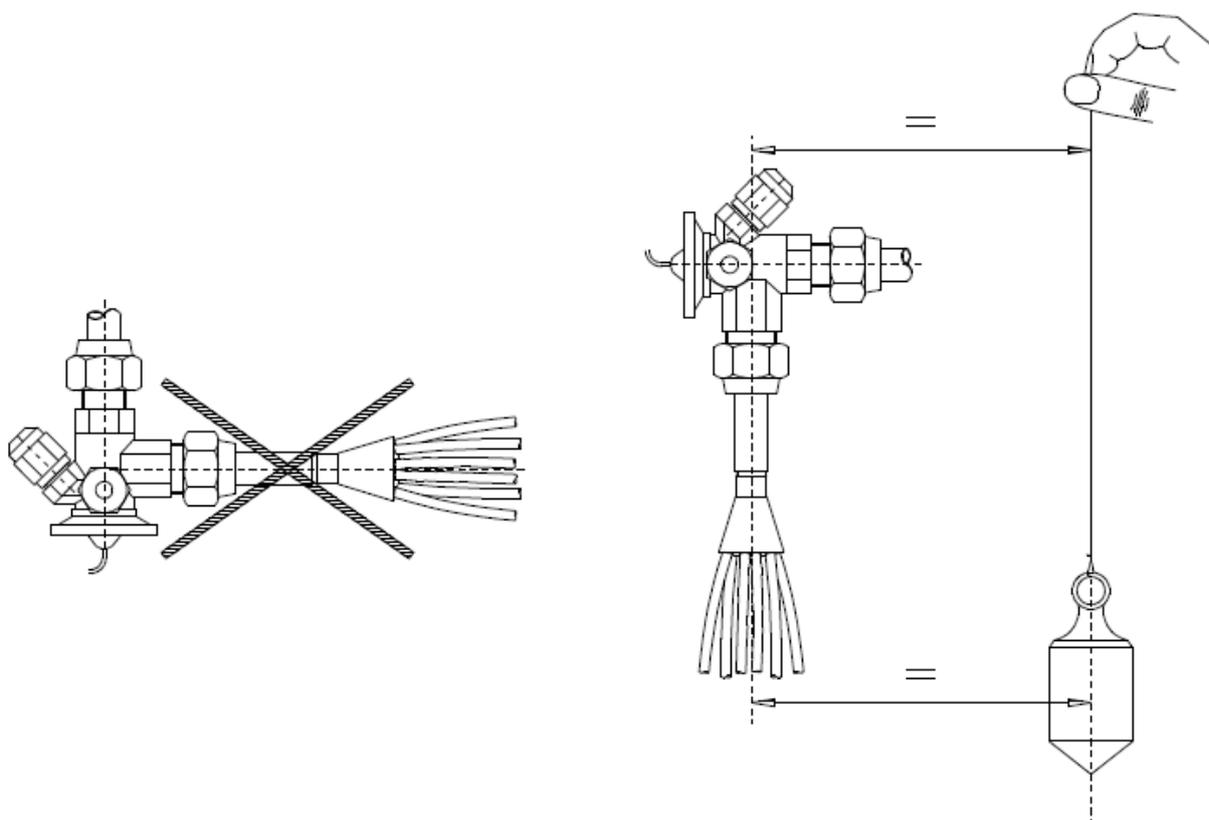
ATTENTION : Si l'unité a un dégivrage électrique, $>1\text{ m}$ sera $> A$, afin de permettre le changement des éléments chauffants.

$H > L/4$



3.1.2 Ensemble vanne thermostatique

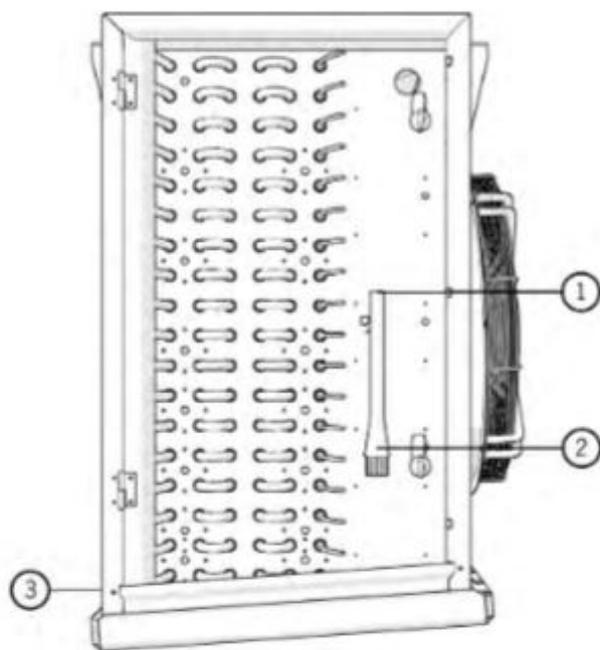
La vanne de détente doit être installée dans la conduite de liquide avant l'évaporateur, avec son bulbe près de la conduite d'aspiration aussi près que possible de l'évaporateur.



3.2 Modes de fonctionnement

3.2.1 Principe de fonctionnement de l'expansion directe

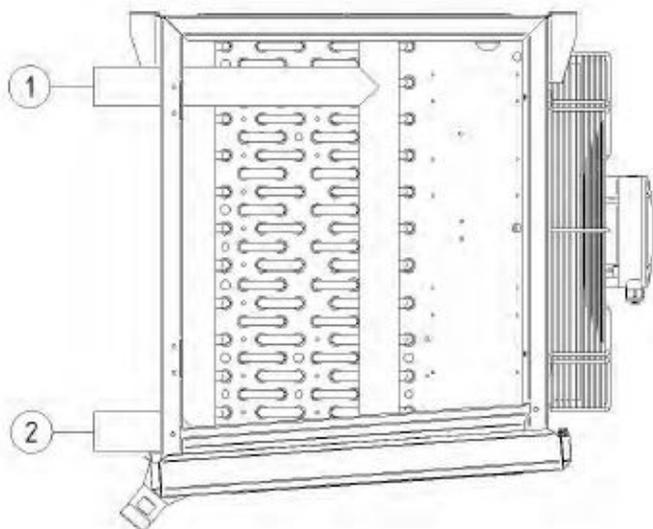
Avec une expansion directe, le fluide de travail liquide s'évapore dans l'évaporateur. Le fluide de travail entre dans l'évaporateur via la vanne de détente (1) et est réparti uniformément dans le système de tuyauterie via un distributeur (2) (le cas échéant). En même temps, le fluide de travail absorbe 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)

4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

4.1 Raccordements électriques effectués par l'installateur

Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux.

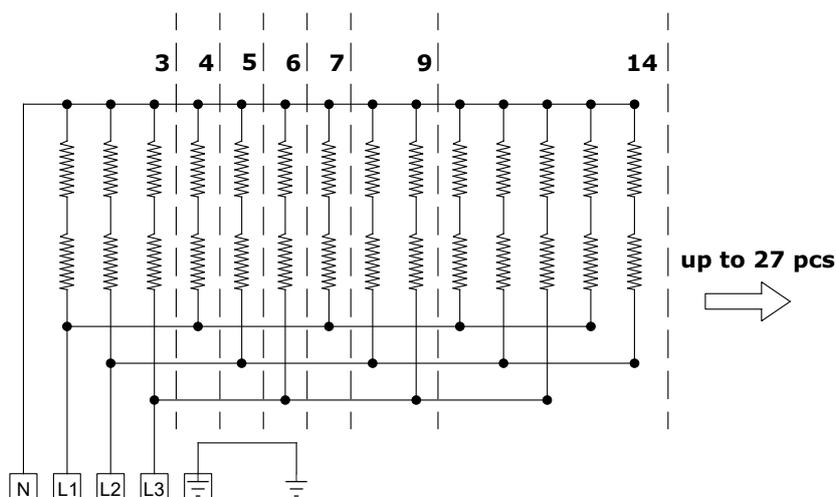
Des schémas électriques et des diagrammes de connexion spécifiques sont fournis avec l'appareil.

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.

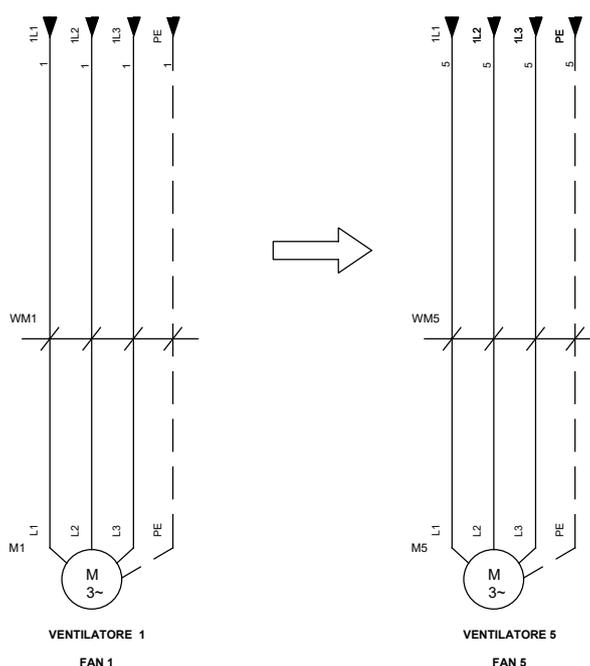
4.2 Raccordements électriques radiateurs 400 V/3 PH/50 HZ

(De 3 à 27 radiateurs)



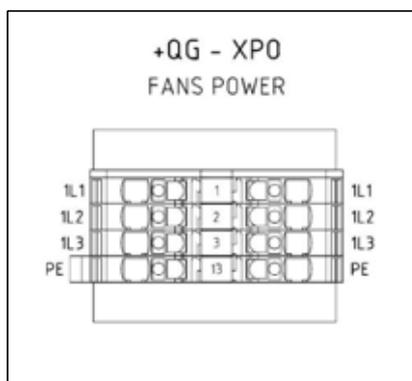
4.3 Raccordements électriques ventilateur 400 V/3 PH/50 HZ

(De 1 à 5 ventilateurs)

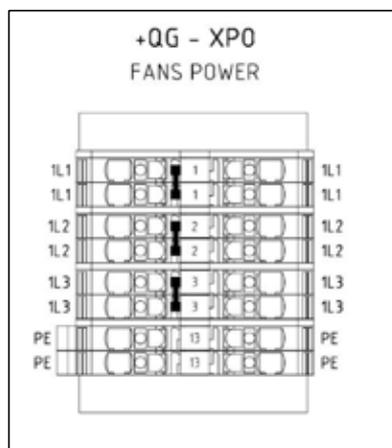


4.4 Schémas standard des boîtiers électriques ventilateurs AC

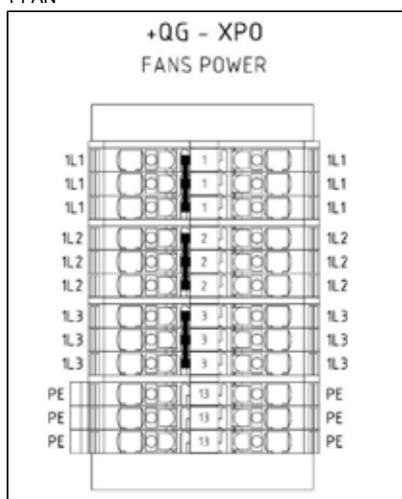
(De 1 à 5 ventilateurs)



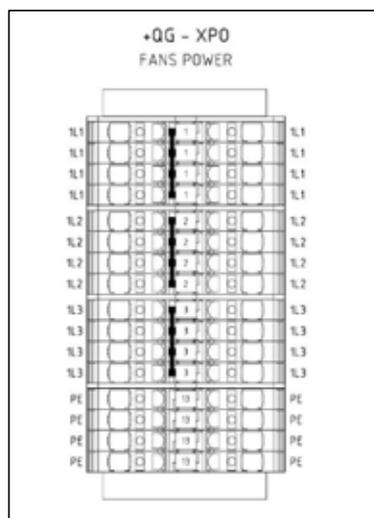
1 FAN



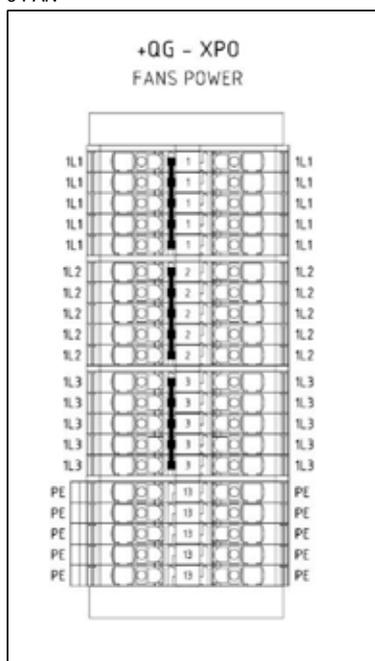
2 FAN



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. PIÈCES DE RECHANGE

EC50/OC50/BC50 - Ø500mm

Description modèle			Code ventilateur	Code Radiateur électrique
EC50*114	OC50*114	BC50*114	2202100237	2202120248
EC50*116	OC50*116	BC50*116	2202100237	2202120248
EC50*118	OC50*118	BC50*118	2202100237	2202120248
EC50*11C	OC50*11C	BC50*11C	2202100237	2202120248
EC50*214	OC50*214	BC50*214	2202100237	2202120249
EC50*216	OC50*216	BC50*216	2202100237	2202120249
EC50*218	OC50*218	BC50*218	2202100237	2202120249
EC50*21C	OC50*21C	BC50*21C	2202100237	2202120249
EC50*314	OC50*314	BC50*314	2202100237	2202120250
EC50*316	OC50*316	BC50*316	2202100237	2202120250
EC50*318	OC50*318	BC50*318	2202100237	2202120250
EC50*31C	OC50*31C	BC50*31C	2202100237	2202120250
EC50*414	OC50*414	BC50*414	2202100237	2202120251
EC50*416	OC50*416	BC50*416	2202100237	2202120251
EC50*418	OC50*418	BC50*418	2202100237	2202120251
EC50*41C	OC50*41C	BC50*41C	2202100237	2202120251
EC50*514	OC50*514	BC50*514	2202100237	2202120252
EC50*516	OC50*516	BC50*516	2202100237	2202120252
EC50*518	OC50*518	BC50*518	2202100237	2202120252
EC50*51C	OC50*51C	BC50*51C	2202100237	2202120252

EC63/OC63/BC63 - Ø630mm

Description modèle			Code ventilateur	Code Radiateur électrique
EC63*114	OC63*114	BC63*114	2202100030	2202120245
EC63*116	OC63*116	BC63*116	2202100030	2202120245
EC63*118	OC63*118	BC63*118	2202100030	2202120245
EC63*11C	OC63*11C	BC63*11C	2202100030	2202120245
EC63*214	OC63*214	BC63*214	2202100030	2202120253
EC63*216	OC63*216	BC63*216	2202100030	2202120253
EC63*218	OC63*218	BC63*218	2202100030	2202120253
EC63*21C	OC63*21C	BC63*21C	2202100030	2202120253
EC63*314	OC63*314	BC63*314	2202100030	2202120254
EC63*316	OC63*316	BC63*316	2202100030	2202120254
EC63*318	OC63*318	BC63*318	2202100030	2202120254
EC63*31C	OC63*31C	BC63*31C	2202100030	2202120254
EC63*414	OC63*414	BC63*414	2202100030	2202120252
EC63*416	OC63*416	BC63*416	2202100030	2202120252
EC63*418	OC63*418	BC63*418	2202100030	2202120252
EC63*41C	OC63*41C	BC63*41C	2202100030	2202120252
EC63*514	OC63*514	BC63*514	2202100030	2202120255
EC63*516	OC63*516	BC63*516	2202100030	2202120255
EC63*518	OC63*518	BC63*518	2202100030	2202120255
EC63*51C	OC63*51C	BC63*51C	2202100030	2202120255

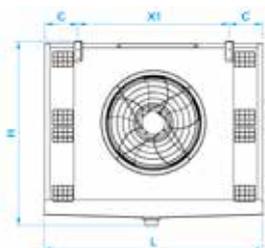
EC80/OC80/BC80 - Ø800mm

Description modèle			Code ventilateur		Code Radiateur électrique
EC80*116	OC80*116	BC80*116	2202101183	2202101179	2202120256
EC80*118	OC80*118	BC80*118	2202101183	2202101179	2202120256
EC80*11A	OC80*11A	BC80*11A	2202101183	2202101179	2202120256
EC80*11C	OC80*11C	BC80*11C	2202101183	2202101179	2202120256
EC80*216	OC80*216	BC80*216	2202101183	2202101179	2202120250
EC80*218	OC80*218	BC80*218	2202101183	2202101179	2202120250
EC80*21A	OC80*21A	BC80*21A	2202101183	2202101179	2202120250
EC80*21C	OC80*21C	BC80*21C	2202101183	2202101179	2202120250
EC80*316	OC80*316	BC80*316	2202101183	2202101179	2202120257
EC80*318	OC80*318	BC80*318	2202101183	2202101179	2202120257
EC80*31A	OC80*31A	BC80*31A	2202101183	2202101179	2202120257
EC80*31C	OC80*31C	BC80*31C	2202101183	2202101179	2202120257
EC80*416	OC80*416	BC80*416	2202101183	2202101179	2202120258
EC80*418	OC80*418	BC80*418	2202101183	2202101179	2202120258
EC80*41A	OC80*41A	BC80*41A	2202101183	2202101179	2202120258
EC80*41C	OC80*41C	BC80*41C	2202101183	2202101179	2202120258

EC90/OC90/BC90 - Ø900mm

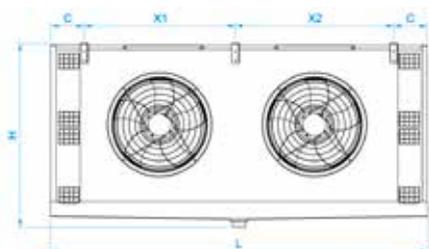
Description modèle			Code ventilateur		Code Radiateur électrique
EC90*116	OC90*116	BC90*116	2202101182	2202101178	2202120260
EC90*118	OC90*118	BC90*118	2202101182	2202101178	2202120260
EC90*11A	OC90*11A	BC90*11A	2202101182	2202101178	2202120260
EC90*11C	OC90*11C	BC90*11C	2202101182	2202101178	2202120260
EC90*216	OC90*216	BC90*216	2202101182	2202101178	2202120247
EC90*218	OC90*218	BC90*218	2202101182	2202101178	2202120247
EC90*21A	OC90*21A	BC90*21A	2202101182	2202101178	2202120247
EC90*21C	OC90*21C	BC90*21C	2202101182	2202101178	2202120247
EC90*316	OC90*316	BC90*316	2202101182	2202101178	2202120261
EC90*318	OC90*318	BC90*318	2202101182	2202101178	2202120261
EC90*31A	OC90*31A	BC90*31A	2202101182	2202101178	2202120261
EC90*31C	OC90*31C	BC90*31C	2202101182	2202101178	2202120261
EC90*416	OC90*416	BC90*416	2202101182	2202101178	2202120262
EC90*418	OC90*418	BC90*418	2202101182	2202101178	2202120262
EC90*41A	OC90*41A	BC90*41A	2202101182	2202101178	2202120262
EC90*41C	OC90*41C	BC90*41C	2202101182	2202101178	2202120262

8. SCHÉMAS



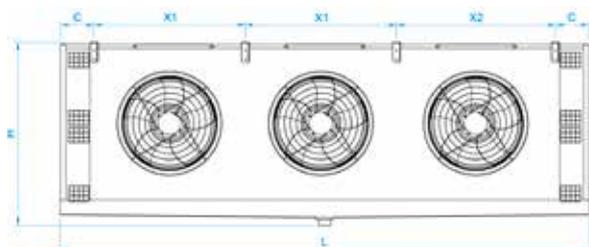
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
**50_11	1380	880	930	900	0	719	240
**63_11	1580	1061	1280	1100	0	839	240
**80_11	1780	1245	1490	1300	0	927	240
**90_11	1880	1295	1630	1400	0	977	240

EC/OC/BC



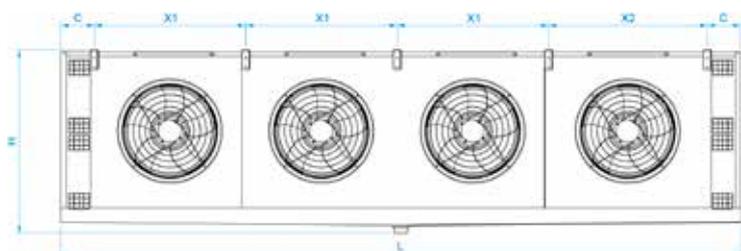
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
**50_21	2230	880	930	850	900	719	240
**63_21	2630	1061	1280	1050	1100	839	240
**80_21	3030	1245	1490	1250	1300	927	240
**90_21	3230	1295	1630	1350	1400	977	240

EC/OC/BC



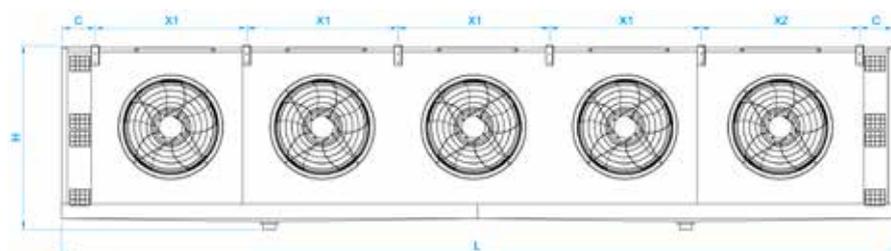
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
**50_31	3080	880	930	850	900	719	240
**63_31	3680	1061	1280	1050	1100	839	240
**80_31	4280	1245	1490	1250	1300	927	240
**90_31	4580	1295	1630	1350	1400	977	240

EC/OC/BC



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
**50_41	3930	880	930	850	900	719	240
**63_41	4730	1061	1280	1050	1100	839	240
**80_41	5530	1245	1490	1250	1300	927	240
**90_41	5930	1295	1630	1350	1400	977	240

** EC/OC/BC



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
**50_51	4780	880	930	850	900	719	240
**63_51	5780	1061	1280	1050	1100	839	240

** EC/OC/BC



ESEX TECHNOLOGIES
Via delle Industrie, 7 • cap 31030 • Vacil di Breda di Piave (TV)
Tel. +39 0422 605 311
Info@enextechnologies.com • www.enextechnologies.com

Les données techniques présentées dans ce livret ne sont pas contraignantes.
La Société a le droit d'introduire à tout moment les modifications nécessaires à l'amélioration du produit.
Les langues de référence pour l'ensemble de la documentation sont l'italien et l'anglais. Les autres langues ne doivent être considérées que comme des lignes directrices.