

# ERAE Kc

## GROUPES EAU GLACEE A CONDENSATION PAR AIR POUR L'EXTERIEUR AVEC COMPRESSEURS SCROLL ET VENTILATEURS HÉLICOÏDES

PUISSANCE FRIGORIFIQUE DE 150 à 6 kW



Les images ci-dessus sont à titre indicatif seulement et ne sont pas compromettantes.



GROUPES EAU GLACEE A CONDENSATION PAR AIR POUR L'EXTERIEUR AVEC COMPRESSEURS SCROLL, VENTILATEURS HÉLICOÏDES AND BATTERIES EXTERIEURS D'ÉCHANGE THERMIQUE AVEC TUBES EN CUIVRE ET AILETTES EN ALLUMINIUM

Les groupes eau glacée de la série ERAE...Kc à condensation par air, sont conçus pour l'installation à l'extérieur et sont particulièrement indiqués pour le refroidissement de solutions liquides pures utilisés dans les processus de climatisation ou industriels. La technologie multi scroll permet d'obtenir une meilleure efficacité dans les situations de charge partiel, si comparée aux autres solutions traditionnelles pour le contrôle de la puissance frigorifique. L'utilisation des échangeurs avec ailettes à haute efficacité et les caractéristiques thermophysiques du réfrigérant R410A, qui est en fait glide-free aux changements d'état, permettent d'atteindre des bonnes performances nominales et on satisfait les conditions d'efficacité saisonnière établies par le Règlement (UE) 2016/2281

Pendant le projet, on a soigné particulièrement les encombrements, en maintenant des puissances frigorifiques élevées. On a pu atteindre ce résultat, en utilisant des composants de qualité et de nouvelle technologie.

Toutes les unités, complètement assemblées et testées à l'usine selon des procédures spécifiques de qualité, sont déjà pourvues de toutes les connexions frigorifiques, hydrauliques et électriques nécessaires pour une installation rapide sur site.

Avant l'essai en usine, on va tester en pression les circuits frigorifiques de chaque unité et ensuite ils sont chargés avec réfrigérant R410A et huile incongelable.

### Limites de fonctionnement:

#### Unité standard

**Air:** de -20 à 42°C; **eau** (à la sortie de l'évaporateur): de 5 à 15°C.

#### Unité pour applications WA

**Air:** de +10 à 38°C; **eau** (à la sortie de l'évaporateur): de 7,1 à 18°C.

### Structure

Réalisée d'un socle et un châssis en éléments d'acier zingué de grand épaisseur, assemblés par des rivets en acier inoxydable. Toutes les surfaces en acier zingué sont protégées par une peinture à poudre de couleur RAL 7035.

### Compresseurs

Compresseurs scroll à spirales orbitantes pour réfrigérant R410A, qui fonctionnent sur deux circuits frigorifiques indépendants en version tandem ou trio. Les compresseurs sont montés sur des supports antivibratiles en caoutchouc, utilisent des moteurs à démarrage direct, refroidis par le gaz réfrigérant aspiré et sont équipés de protections thermiques intérieures à réarmement manuel qui les protègent des surcharges et carter de l'huile avec une résistance électrique de réchauffement. Ils sont chargés d'huile polyester. Le bornier des compresseurs a un degré de protection IP54. Le microprocesseur au bord de l'unité contrôle la marche et l'arrêt des compresseurs, en réglant aussi la puissance frigorifique.

### Evaporateur

Evaporateur à plaques en acier inoxydable du type "bi-circuit", isolé thermiquement par du matériel flexible à cellules fermées de grande épaisseur et résistant aux rayons UV. La pression max de fonctionnement est de 6 bar sur le côté eau et de 45 bar sur le côté réfrigérant. L'évaporateur est équipé aussi d'un pressostat différentiel sur le côté eau qui ne permet pas le fonctionnement de l'unité en cas de bas débit eau à l'évaporateur.

### Batteries

Batteries extérieurs d'échange thermique avec tubes en cuivre avec des micro-ailettes, positionnées en rangs décalés qui se détendent mécaniquement sur l'échangeur ailette en aluminium. L'ailette a été projetée avec un profil tel à garantir le coefficient max d'échange (turbo-fin). La pression max de fonctionnement correspond à 45 bar relatifs.

### Ventilateurs

Ventilateurs hélicoïdes à 6 pôles couplés directement à des moteurs à rotor externe et entraîné par un système V/F qui contrôle la température de condensation, en faisant varier la vitesse de rotation. Pales en aluminium à profil d'aile spécifiques pour éviter de turbulence, en assurant pourtant l'efficacité max et en très bas niveau sonore. Chaque ventilateur est équipé d'une grille de protection en acier galvanisé et peint après la construction. Les moteurs des ventilateurs sont complètement fermés, degré de protection IP54 et thermostat de protection incorporé aux bobinages.

### Circuits frigorifiques

Circuits frigorifiques indépendants, chacun complet de robinet pour la charge de réfrigérant, sonde antigel, robinets sur la ligne de refoulement et liquide, voyante de passage liquide, filtre de déshydratation, vanne de sécurité côté haute pression réfrigérant et vanne d'expansion thermostatique de type mécanique (du type électronique pour les modèles 40020 à 59020) pressostats et manomètres de baisse et haute pression.

### Tableau électrique

Conformes aux normes CE, dans le quel on va positionner tous les composants du système de contrôle et de démarrage des moteurs, câblés et testés à l'usine. Il est réalisé par un coffret pour installation à l'extérieur qui contient les dispositifs de contrôle et puissance, le microprocesseur électronique avec clavier et display pour visualiser les plusieurs fonctions, disjoncteur générale avec système bloque porte, transformateur pour l'alimentation des circuits auxiliaires, in-

terrupteurs, fusibles et télérupteurs pour les moteurs des compresseurs et des ventilateurs, bornier pour alarme général et ON/OFF à distance, bornier des circuits de contrôle du type à ressort, possibilité de s'interfacer aux systèmes BMS.

### Versions

**ERAE...Kc** – version standard

#### **ERAE...U Kc – Version ultrasilencieuse (U)**

La réduction du niveau sonore dans la version U, est obtenue grâce à l'application d'échangeurs fréon/air à surface majeure et aux coffrages des compresseurs isolé avec revêtement insonorisant spécial.

### Applications

#### **Version Warm applications (WA)**

Unités certifiées CE et conformes au règlement européen 2016/2281 aux conditions de fonctionnement côté utilisateur 23°C/18°C.

#### **Version Abroad market (AM)**

Unités conformes aux directives européennes, dont la vente est limitée à des pays non compris dans la Communauté Européenne.

Caractéristiques techniques - serie ERAE U Kc

ERAE U Kc		16020	19020	24020	28020	32020	35120
<b>Données de performance</b>							
Puissance frigorifique	kW	155,6	194,3	241,2	276,6	310,6	353,8
Puissance absorbée	kW	53,0	69,1	88,5	100,8	114,1	128,4
EER	W/W	2,94	2,81	2,73	2,74	2,72	2,76
SEER <sup>(1)</sup>		3,96	3,84	3,86	3,97	3,82	4,01
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		155,6	150,7	151,3	155,6	150,0	157,3
<b>Réfrigérant R410A</b>							
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	71,0	87,7	91,9	116,9	112,8	150,3
Charge fréon	Kg	34	42	44	56	54	72
<b>Compresseurs Scroll</b>							
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Courant absorbé nominal	A	90,5	110,3	138,8	158,4	177,3	200,4
Courant absorbé max	A	136	161	198	228	266	301
Courant de démarrage	A	251	311	378	428	446	556
<b>Ventilateurs Axiaux</b>							
Quantité	n°	3	3	4	4	5	5
Puissance moteur	kW	4,7	4,7	6,3	6,3	7,9	7,9
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	62620	58560	83450	78030	104340	97570
Courant absorbé nominal	A	8,7	8,7	11,6	11,6	14,5	14,5
<b>Evaporateur à plaques</b>							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h	26,8	33,5	41,6	47,7	53,6	61,0
Perte de charge	kPa	32,0	48,0	58,5	55,2	68,5	56,0
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	82,5	86,0	88,5	89,0	89,5	90,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3

ERAE U Kc		40020	46020	51020	55020	59020
<b>Données de performance</b>						
Puissance frigorifique	kW	393,5	470,0	504,9	540,8	591,6
Puissance absorbée	kW	145,6	165,8	181,8	199,6	210,4
EER	W/W	2,70	2,83	2,78	2,71	2,81
SEER <sup>(1)</sup>		3,80	4,22	4,15	4,17	4,10
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		148,8	165,8	162,8	163,6	160,8
<b>Réfrigérant R410A</b>						
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	183,7	233,9	258,9	258,9	263,1
Charge fréon	Kg	88	112	124	124	126
<b>Compresseurs Scroll</b>						
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Courant absorbé nominal	A	228	261,6	286,7	310,9	328,3
Courant absorbé max	A	331	397	427	463	498
Courant de démarrage	A	581	537	647	668	693
<b>Ventilateurs Axiaux</b>						
Quantité	n°	5	8	8	10	10
Puissance moteur	kW	7,9	9,7	9,7	12,1	12,1
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	91770	129030	122900	170090	161340
Courant absorbé nominal	A	14,5	17,8	17,8	22,3	22,3
<b>Evaporateur à plaques</b>						
Quantité	n°	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h	67,8	81,0	87,1	93,2	102,0
Perte de charge	kPa	44,5	46,5	55,0	59,0	69,0
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	92,5	92,5	92,5	92,5	94,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3+N+T	400/50/3+N+T	400/50/3+N+T	400/50/3+N+T	400/50/3+N+T

Conditions nominales de référence: air 35 C° - Eau à l'évaporateur 7/12 C°.

(1) Selon règlement (EU) 2016/2281 et normes harmonisées relatives

(2) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

Caractéristiques techniques - serie ERAE WA U Kc

ERAE WA U KC		16020	19020	24020	28020	32020	35120
<b>Données de performance</b>							
Puissance frigorifique	kW	193,4	252,8	306,2	356,3	397,1	455,1
Puissance absorbée	kW	62,02	81,13	101,90	117,00	131,60	150,10
EER	W/W	3,12	3,12	3,00	3,05	3,02	3,03
SEER <sup>(1)</sup>		4,15	4,03	4,13	4,16	4,03	4,18
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		136,0	158,3	162,0	163,5	158,3	164,1
<b>Réfrigérant R410A</b>							
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	75,2	71,0	91,9	96,0	116,9	121,1
Charge fréon	Kg	36	34	44	46	56	58
<b>Compresseurs Scroll</b>							
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Courant absorbé nominal	A	104,5	123,8	156,9	179,1	202,7	229,9
Courant absorbé max	A	139	161	196	228	263	301
Courant de démarrage	A	259	326	396	443	463	576
<b>Ventilateurs Axiaux</b>							
Quantité	n°	2	3	3	4	4	5
Puissance moteur	kW	3,14	4,71	4,71	6,28	6,28	7,85
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	33790	62620	58560	83450	78030	104340
Courant absorbé nominal	A	5,8	8,7	8,7	11,6	11,6	14,5
<b>Evaporateur à plaques</b>							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h						
Perte de charge	kPa	46,0	76,0	89,0	85,0	104,0	89,0
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	82,5	86,0	88,5	89,0	89,5	90,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3

ERAE WA U KC		40020	46020	51020	55020	59020
<b>Données de performance</b>						
Puissance frigorifique	kW	512,4	598,8	661,3	709,0	754,0
Puissance absorbée	kW	166,60	196,00	208,2	226,60	246,30
EER	W/W	3,08	3,06	3,18	3,13	3,06
SEER <sup>(1)</sup>		4,11	4,58	4,67	4,62	4,29
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		161,3	180,0	183,9	181,8	168,6
<b>Réfrigérant R410A</b>						
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	154,5	187,9	233,9	263,1	263,1
Charge fréon	Kg	74	90	112	126	126
<b>Compresseurs Scroll</b>						
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Courant absorbé nominal	A	256,7	302,7	321,8	350,7	377,1
Courant absorbé max	A	331	397	427	462	498
Courant de démarrage	A	606	572	687	712	728
<b>Ventilateurs Axiaux</b>						
Quantité	n°	5	8	8	8	10
Puissance moteur	kW	7,85	9,68	9,68	9,68	12,1
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	97570	136040	129030	122900	170090
Courant absorbé nominal	A	14,5	17,84	17,84	17,84	22,3
<b>Evaporateur à plaques</b>						
Quantité	n°	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h					
Perte de charge	kPa	69,5	74,5	90,0	95,0	106,0
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	92,5	92,5	92,5	92,5	94,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3

Conditions nominales de référence: air 35 °C - Eau à l'évaporateur 7/12 °C.

(1) Selon règlement (EU) 2016/2281 et normes harmonisées relatives

(2) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

Caractéristiques techniques - serie ERAE AM U Kc

ERAE AM U KC		16020	19020	24020	28020	32020	35120
<b>Données de performance</b>							
Puissance frigorifique	kW	147,1	188,1	231,5	269,5	301,1	345,3
Puissance absorbée	kW	55,4	71,9	91,0	104,0	116,3	132,2
EER	W/W	2,65	2,62	2,54	2,59	2,59	2,61
SEER <sup>(1)</sup>		3,54	3,50	3,58	3,63	3,58	3,68
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		138,6	137,1	140,1	142,0	140,2	144,1
<b>Réfrigérant R410A</b>							
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	75,2	71,0	91,9	96,0	116,9	121,1
Charge fréon	Kg	36	34	44	46	56	58
<b>Compresseurs Scroll</b>							
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Courant absorbé nominal	A	95,9	113,9	143,8	162,7	182,6	206
Courant absorbé max	A	139	161	196	228	263	301
Courant de démarrage	A	254	316	386	433	448	561
<b>Ventilateurs Axiaux</b>							
Quantité	n°	2	3	3	4	4	5
Puissance moteur	kW	3,14	4,71	4,71	6,28	6,28	7,85
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	33790	62620	58560	83450	78030	104340
Courant absorbé nominal	A	5,8	8,7	8,7	11,6	11,6	14,5
<b>Évaporateur à plaques</b>							
Quantité	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h	25,4	32,4	39,9	46,5	51,9	59,5
Perte de charge	kPa	29,0	45,0	54,0	52,5	64,5	53,5
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	82,5	86,0	88,5	89,0	89,5	90,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3

ERAE AM U KC		40020	46020	51020	55020	59020
<b>Données de performance</b>						
Puissance frigorifique	kW	387,5	450,7	500,6	537,9	573,5
Puissance absorbée	kW	146,3	173,4	184,0	199,6	217,6
EER	W/W	2,65	2,60	2,72	2,69	2,64
SEER <sup>(1)</sup>		3,66	3,93	4,03	3,85	3,85
$\eta_{s,c}$ <sup>(1)</sup>		143,6	154,3	158,3	151,0	151,2
<b>Réfrigérant R410A</b>						
Potentiel réchauffement global	GWP	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	t	154,5	187,9	233,9	263,1	263,1
Charge fréon	Kg	74	90	112	126	126
<b>Compresseurs Scroll</b>						
Quantité/Circuits	n°/n°	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Courant absorbé nominal	A	229	272,5	289,8	314,5	338,8
Courant absorbé max	A	331	397	427	462	498
Courant de démarrage	A	586	542	657	677	693
<b>Ventilateurs Axiaux</b>						
Quantité	n°	5	8	8	8	10
Puissance moteur	kW	7,85	9,68	9,68	9,68	12,1
Débit air total	m <sup>3</sup> /h	97570	136040	129030	122900	170090
Courant absorbé nominal	A	14,5	17,84	17,84	17,84	22,3
<b>Évaporateur à plaques</b>						
Quantité	n°	1	1	1	1	1
Débit d'eau	m <sup>3</sup> /h	66,8	77,7	86,3	92,7	98,9
Perte de charge	kPa	43,5	43,0	54,5	58,5	65,0
Niveau puissance sonore <sup>(2)</sup>	dB(A)	92,5	92,5	92,5	92,5	94,0
Alimentation électrique	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3

Conditions nominales de référence: air 35 C° - Eau à l'évaporateur 7/12 C°.

(1) Selon règlement (EU) 2016/2281 et normes harmonisées relatives

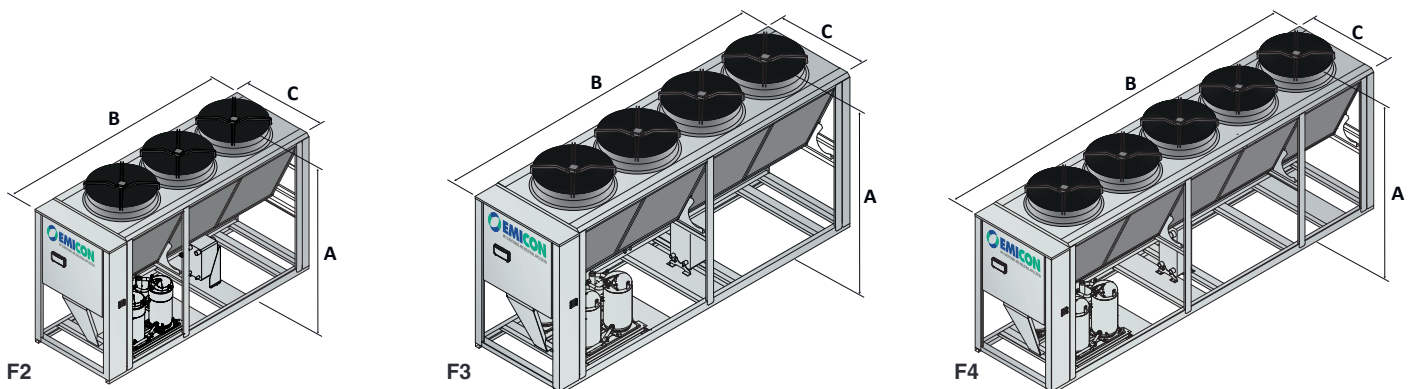
(2) Le niveau de puissance sonore a été mesuré selon ISO 3744.

Accessoires - serie ERAE U Kc

ERAE U Kc		16020	19020	24020	28020	32020	35120
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	●	●	●	●	●	●
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	o	o	o	o	o
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o	o
Interface série RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	o	o	o	o	o	o
Voltmètre	V	o	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o	o

● Standard    o Option    - Non livrable

Dimensions - serie ERAE U Kc



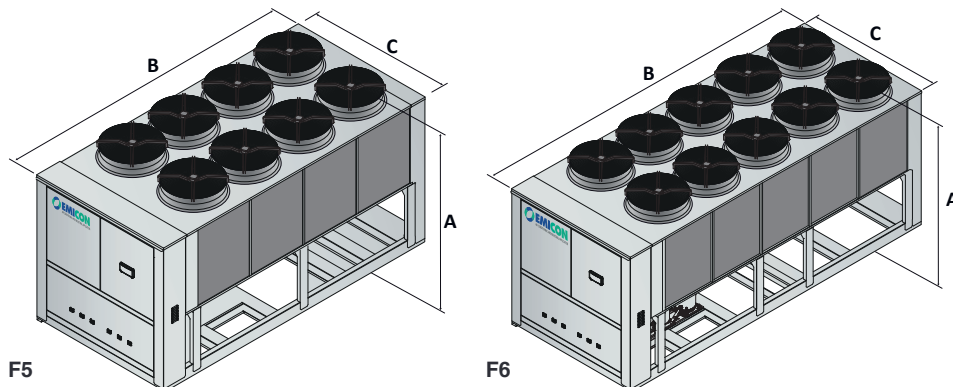
Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
16020	F2	2420	3700	1370	1400
19020	F2	2420	3700	1370	1834
24020	F3	2420	4740	1370	1990
28020	F3	2420	4740	1370	2196
32020	F4	2420	5780	1370	2244
35120	F4	2420	5780	1370	2518

Accessoires - serie ERAE U Kc

ERAE U Kc		40020	46020	51020	55020	59020
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	●	●	●	●	●
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	-	-	-	-
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o
Interface série RS 485	IH	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	●	●	●	●	●
Voltmètre	V	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o

● Standard o Option - Non livrable

Dimensions - serie ERAE U Kc



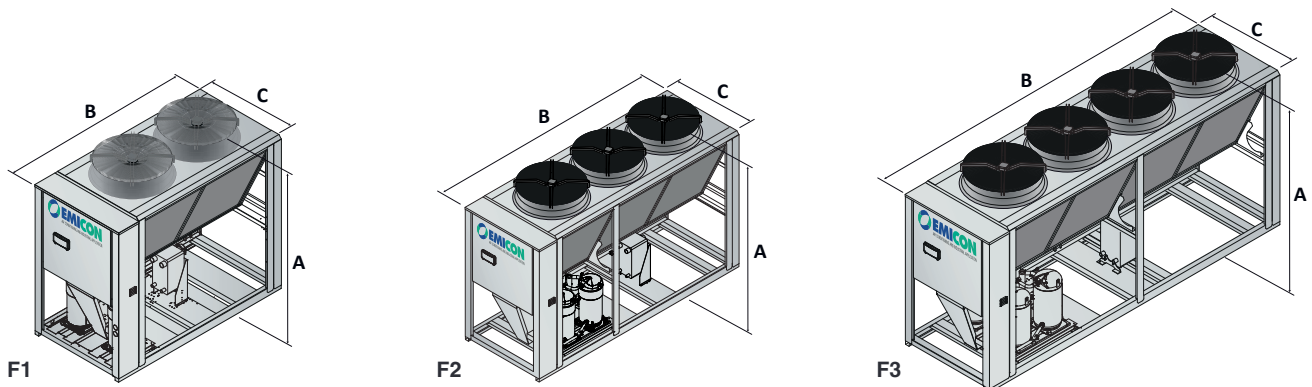
Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
40020	F4	2420	5780	1370	2686
46020	F5	2560	4750	2300	3678
51020	F5	2560	4750	2300	3996
55020	F6	2560	5720	2300	4210
59020	F6	2560	5720	2300	4482

Accessoires - serie ERAE WA U Kc

ERAE WA U KC		16020	19020	24020	28020	32020	35120
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	o	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BT	o	o	o	o	o	o
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	o	o	o	o	o
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o	o
Interface série RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o	o
Interface série pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	o	o	o	o	o	o
Voltmètre	V	o	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o	o

● Standard    o Option    - Non livrable

Dimensions - serie ERAE WA U Kc



Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
16020	F1	2420	2660	1370	1324
19020	F2	2420	3700	1370	1748
24020	F2	2420	3700	1370	1904
28020	F3	2420	4740	1370	2084
32020	F3	2420	4740	1370	2196
35120	F4	2420	5780	1370	2378

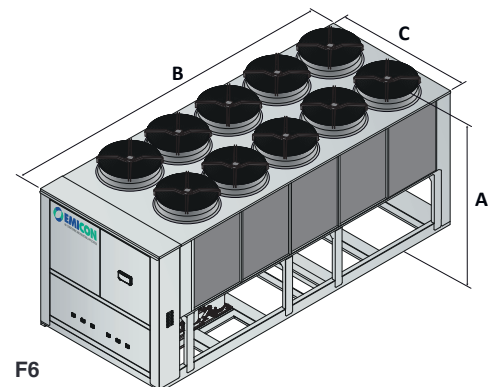
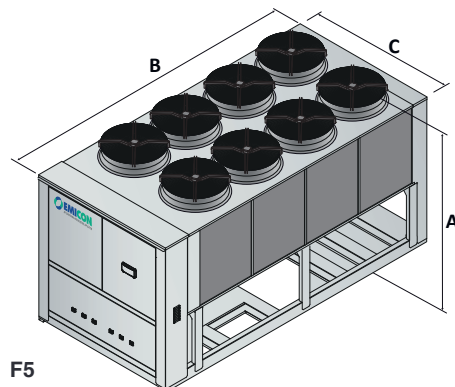
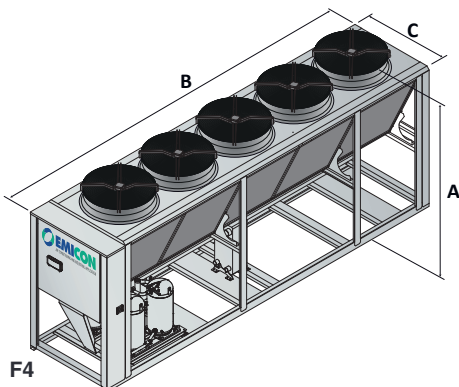


Accessoires - serie ERAE WA U Kc

ERAE WA U Kc		40020	46020	51020	55020	59020
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BT	o	o	o	o	o
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	o	o	o	o
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o
Interface sérielle RS 485	IH	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	●	●	●	●	●
Voltmètre	V	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o

● Standard   o Option   - Non livrable

Dimensions - serie ERAE WA U Kc



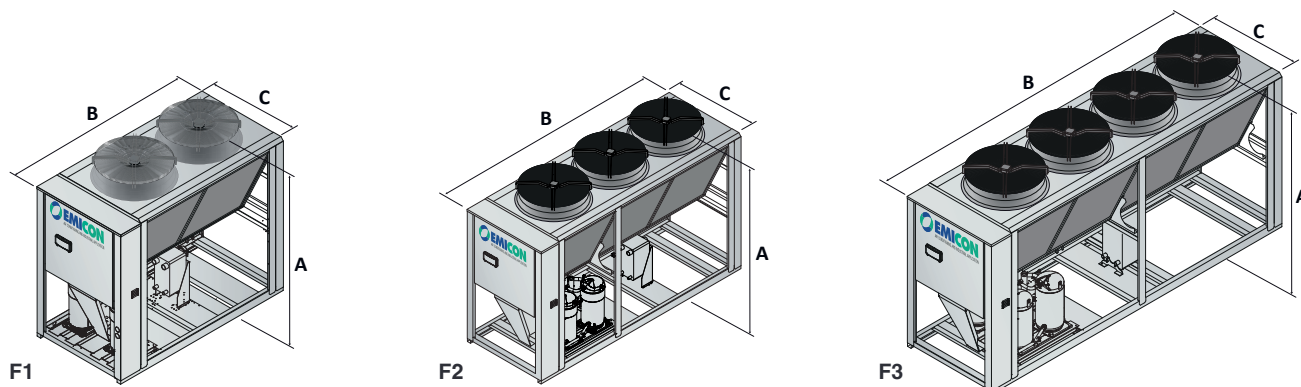
Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
40020	F4	2420	5780	1370	2540
46020	F5	2560	4750	2300	3458
51020	F5	2560	4750	2300	3768
55020	F5	2560	4750	2300	4000
59020	F6	2560	5700	2300	4236

Accessoires - serie ERAE AM U Kc

ERAE AM U Kc		16020	19020	24020	28020	32020	35120
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	o	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BT	o	o	o	o	o	o
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	o	o	o	o	o
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o	o
Interface sérielle RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	o	o	o	o	o	o
Voltmètre	V	o	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o	o

● Standard    o Option    - Non livrable

Dimensions - serie ERAE AM U Kc



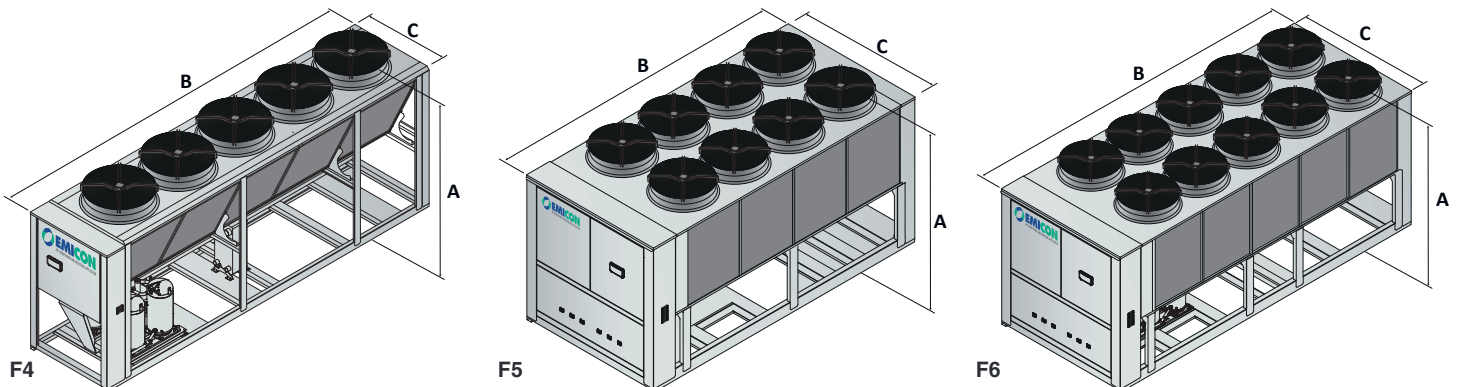
Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
16020	F1	2420	2660	1370	1324
19020	F2	2420	3700	1370	1748
24020	F2	2420	3700	1370	1904
28020	F3	2420	4740	1370	2084
32020	F3	2420	4740	1370	2196
35120	F4	2420	5780	1370	2378

Accessoires - serie ERAE AM U Kc

ERAE AM U Kc		40020	46020	51020	55020	59020
Ampèremètre	A	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BF	o	o	o	o	o
Fonctionnement à basses températures air extérieur (jusqu'à -20°C)	BT	o	o	o	o	o
Coffret insonorisé sur les compresseurs avec matériel standard	CF	●	●	●	●	●
Coffret complete sur les compresseurs et le compartiment technique	CFT	o	-	-	-	-
Compteur courant de démarrage compresseur	CS	o	o	o	o	o
Ventilateurs hélicoïdes avec moteur à commutation électronique	EC	o	o	o	o	o
Grille de protection de la batterie de condensation	GP	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion	GP2	o	o	o	o	o
Grille anti-intrusion avec option CFU	GP3	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté pompe	I1	o	o	o	o	o
Isolement Victaulic coté réservoir	I2	o	o	o	o	o
Interface sérielle RS 485	IH	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole LON	IH (LON)	o	o	o	o	o
Emballage marin	IM	o	o	o	o	o
Interface sérielle pour protocole SNMP ou TCP/IP	IWG	o	o	o	o	o
Moniteur de phase	MF	o	o	o	o	o
Réservoir	MV	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle	P1	o	o	o	o	o
Group pompe individuelle à haute pression	P1H	o	o	o	o	o
Group pompes en parallèle (une pompe en fonction)	P2	o	o	o	o	o
Group pompe en parallèle haute pression (une pompe en fonction)	P2H	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles en caoutchouc	PA	o	o	o	o	o
Supports anti-vibratiles à ressort	PM	o	o	o	o	o
Interface de programmation à distance	PQ	o	o	o	o	o
Group pompes jumelées in-line (une pompe en fonction)	PT	o	o	o	o	o
Résistance électrique sur l'évaporateur	RA	o	o	o	o	o
Robinets sur le refoulement compresseurs	RD	o	o	o	o	o
Robinets sur l'aspiration compresseurs	RH	o	o	o	o	o
Vanne thermostatique électronique	TE	●	●	●	●	●
Voltmètre	V	o	o	o	o	o
Version brine	VB	o	o	o	o	o
Vanne solénoïde	VS	o	o	o	o	o
Relais thermiques des compresseurs	RL	o	o	o	o	o
Récupération partielle	RF	o	o	o	o	o
Récupération totale	RT	o	o	o	o	o
Batterie cuivre/ cuivre	RR	o	o	o	o	o
Batterie avec ailettes pré vernies	RM	o	o	o	o	o
Couleur RAL personnalisée	RV	o	o	o	o	o

● Standard o Option - Non livrable

Dimensions - serie ERAE AM U Kc



Mod.		A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
40020	F4	2420	5780	1370	2540
46020	F5	2560	4750	2300	3458
51020	F5	2560	4750	2300	3768
55020	F5	2560	4750	2300	4000
59020	F6	2560	5700	2300	4236