



CONDENSEURS
CENTRIFUGES

Design, Compact et silencieux
Nombreuses possibilités d'implantation
Fiabilité de ses nouvelles technologies
Option module hydraulique
intégré et/ou désurchauffeurs



Froid seul



Récupération
de chaleur



UTILISATION

CIATCOOLER LJA

Les groupes de production d'eau glacée à condensation par air **CIATCOOLER** série **LJA** permettent de résoudre les problèmes de refroidissement rencontrés dans les bâtiments du collectif ou du tertiaire, ainsi que dans le process et les locaux industriels.

De multiples sens de soufflage et raccordements hydrauliques permettent de résoudre tous les problèmes d'implantation à l'intérieur des locaux techniques.

Des manchettes souples à l'aspiration et au soufflage, des flexibles ainsi que des plots antivibratiles, proposés en option facilitent l'intégration des appareils dans les installations.

Une large plage de pressions disponibles sur l'air autorise le raccordement des groupes à tout type de réseau aéraulique.

L'ensemble entièrement capoté permet d'obtenir d'excellentes performances acoustiques.

CIATCOOLER LJA H

Les groupes de production d'eau glacée **CIATCOOLER** série **LJA H** équipés d'un module hydraulique incorporé, répondent parfaitement aux critères de simplicité et de rapidité d'installation.

Ce module intègre l'ensemble hydraulique complet d'une installation traditionnelle (capacité tampon, vase d'expansion, pompe de circulation, ...).

SELECTION RAPIDE

CONDENSEURS
CENTRIFUGES

Taille	Nombre de circuit	Nombre de compresseur	R407C		R22	
			Puissance frigorifique kW	Puissance absorbée kW	Puissance frigorifique kW	Puissance absorbée kW
100 (Z)	1	1	23,7	8,5	25,0	8,5
150 (Z)			36,7	13,0	37,6	13,0
200 (Z)			45,0	18,2	47,4	18,2
250 (Z)	2	2	58,7	23,1	61,8	23,1
300 (Z)			69,8	27,3	73,5	27,3
350 (Z)			79,7	32,0	83,8	32,0
400 (Z)	2	3	93,0	36,0	97,8	36,0
450 (Z)			105	40,3	111	40,3
500 (Z)			114	46,7	120	46,7
600 (Z)	2	4	141	54,4	148	54,4

Puissances données pour une température sortie eau glacée : 7 °C et une température entrée d'air : 35 °C
(Z) Désignation des modèles fonctionnant au R407C

DESRIPTIF

Unités conformes aux normes EN 60-204 / EN 378-2 et aux directives :

- Machines 98/37 CEE
- CEM 89/336 CEE modifié 92/31 CEE - 93/68 CEE
- DESP 97/23 CEE → catégorie 2

Les CIATCOOLER LJA - LJAH constituent une nouvelle génération de refroidisseurs de liquide, monoblocs et compacts, type armoire qui bénéficient des derniers développements technologiques.

CIATCOOLER LJA

■ Structure

- Châssis en profilés d'aluminium peints avec habillage par panneaux double paroi en tôle galvanisée laquée (RAL 7024) isolés thermiquement.

■ Compresseur(s) hermétique(s) SCROLL

- Moteur incorporé refroidi par les gaz aspirés.
- Protection interne du moteur par sonde de bobinage.
- Montage sur amortisseurs antivibratiles.

■ Evaporateur(s) à plaques brasées

- Plaques d'extrémité et internes, en acier inoxydable AISI 316, avec profil optimisé hautes performances.
- Isolation thermique incorporée.

■ Condenseur à refroidissement par air

- Batterie tubes cuivre / ailettes aluminium serties mécaniquement.
- Ventilateur(s) centrifuge(s) avec transmission par poulies et courroies.
- Moteur étanche IP 55, classe F.
- Soufflage **vertical** (modèles 100 à 300)
- Soufflage **vertical ou horizontal** (modèles 350 à 600)

■ Régulation et sécurités

- Pressostats de sécurités haute et basse pression.

- Sondes eau glacée et antigel évaporateur.
- Contrôleur de débit d'eau évaporateur monté.
- Détendeur thermostatique.

■ Tableau électrique

- Conformité aux normes NFC 15 100 et EN 60 204.
- Interrupteur général de sécurité avec poignée extérieure.
- Transformateur circuit de commande (modèles 350 à 600).
- Protection des circuits de puissance et télécommande.
- Contacteurs et protections moteurs compresseur(s) et ventilateur(s).

Module électronique à microprocesseur CONNECT assurant les fonctions principales suivantes :

- Régulation de la température d'eau glacée.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement.
- Diagnostic des défauts.
- Egalisation automatique des temps de fonctionnement des compresseurs.
- Télégestion et télésurveillance (nous consulter).
- Sortie série RS 485 pour pilotage par bus.

CIATCOOLER LJAH

La composition de base des groupes de production d'eau glacée **CIATCOOLER** série **LJAH** est identique à celle des CIATCOOLER série LJA.

Ces groupes dérivés intègrent l'ensemble hydraulique complet d'une installation traditionnelle :

- 1 ballon tampon tôle noire isolé thermiquement.
- 1 pompe hydraulique centrifuge monocellulaire avec manomètres (pompe simple ou pompe double).
- 1 vase d'expansion.
- 1 purge d'air automatique.
- 1 soupape de sécurité.
- 1 orifice de remplissage avec vanne et clapet.
- 1 orifice de vidange avec vanne.
- Contacteur(s) et protection(s) pompe(s) hydraulique(s).
- 1 filtre à eau 600 µm.
- 1 vanne de réglage.
- Ce module hydraulique peut être livré séparé (voir produit MHJ).

OPTIONS

CIATCOOLER LJA - LJA H

■ Equipement antivibratile

- Kit flexibles hydrauliques
- Manchette souple aspiration
- Manchette souple soufflage

■ Désurchauffeurs

- L'option désurchauffeur comprend la composition standard des **CIATCOOLER LJA - LJA H**, à laquelle on rajoute un échangeur à plaques brasées par circuit, permettant une récupération de calories par désurchauffe.
- Cette récupération d'énergie est particulièrement bien adaptée aux installations nécessitant une production d'eau chaude sanitaire (domaine hôtelier) et permet d'importantes économies d'énergie.

■ Tension d'alimentation

- 230 V - 3 ph - 50 Hz + Terre
- Tension réglementée en FRANCE

■ Equipement pour fonctionnement eau glycolée basse température (R22)

■ Fonctionnement toutes saisons

- Valable jusqu'à une température extérieure de -15 °C, ce

dispositif assure la régulation de pression de condensation par : 1 boîte à volets avec 1 servo-moteur piloté par sonde de pression.

■ Filtres d'air à l'aspiration

- Le kit est livré avec une tirette d'accès aux filtres, pour les tailles 350 à 600.

■ Kit commande à distance

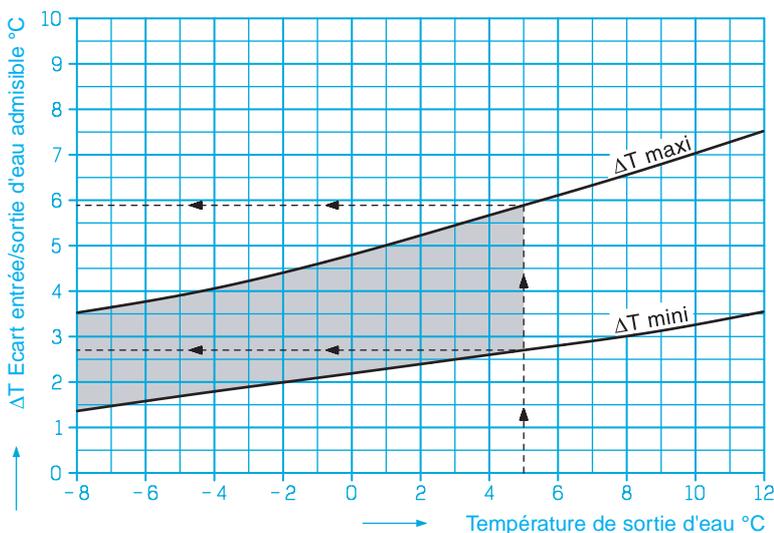
- Ce boîtier livré séparément permet de piloter le groupe à distance (1000 mètres) :
 - Modification du point de consigne
 - Visualisation par leds des états de fonctionnement
 - Touches marche / arrêt, chaud / froid, consigne 1 / 2
 - Voyant de défaut de synthèse
 - Test lampes
 - Affichage de la température de l'eau
 - Contrôle des points de consigne
- Liaison entre la carte de commande à distance et le module électronique par 2 fils uniquement.

■ Kit carte de relaiage contacts secs

- Cette carte, livrée séparément permet de visualiser à distance les défauts ainsi que les états de fonctionnement des étages de régulation (sorties par contacts secs).
- La liaison entre la carte de relaiage et le module électronique se fait par 2 fils uniquement.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

■ Evaporateur



Les courbes ci-contre représentent les écarts de température minimum et maximum admissibles sur l'eau glacée ou glycolée en fonction de la température de sortie.

■ Eau glycolée

Exemple :

- Pour une sortie d'eau + 5 °C
- T minimum : 2,7 °C - Régime d'eau : 7,7 / 5 °C
- T maximum : 6 °C - Régime d'eau : 7,7 / 5 °C
- Pour des écarts de température non compris entre les deux courbes, nous consulter.

Condenseur

- Température d'entrée d'air
- Minimum 12 C (standard) / -15 C (avec option fonctionnement toutes saisons)
- Maximum + 40 C

PUISSANCES FRIGORIFIQUES



CIATCOOLER LJA - LJAH

LJA LJAH	Température de sortie d'eau à l'évaporateur en °C	TEMPÉRATURE D' ENTRÉE D' AIR AU CONDENSEUR EN °C															
		28		30		32		34		36		38		40			
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW		
100Z	Eau glycolée	-8	13,7	6,4	13,5	6,7	13,1	7,0	12,8	7,3	12,4	7,6	12,3	7,9	11,9	8,3	
		-4	16,2	6,6	15,9	6,9	15,5	7,2	15,2	7,5	14,8	7,8	14,4	7,2	14,0	8,6	
		2	20,4	6,9	20,0	7,3	19,7	7,6	19,2	7,9	18,7	8,2	18,2	8,6	17,9	8,9	
	Eau pure	5	23,7	7,1	23,2	7,5	22,8	7,8	22,2	8,2	21,9	8,6	21,5	8,8	20,9	9,2	
		7	25,2	7,4	24,8	7,7	24,4	8,0	23,9	8,3	23,5	8,7	22,9	9,0	22,3	9,4	
		12	29,7	7,7	29,3	8,1	28,9	8,4	28,3	8,8	27,7	9,1	27,2	9,5	26,6	9,9	
150Z	Eau glycolée	-8	21,1	9,8	20,7	10,1	20,2	10,5	20,0	11,0	19,5	11,4	19,1	11,8	18,7	12,2	
		-4	24,7	10,1	24,3	10,5	23,8	11,0	23,4	11,4	23,0	11,8	22,5	12,2	21,9	12,7	
		2	31,1	10,7	30,6	11,1	29,8	11,6	29,4	12,0	28,7	12,5	28,2	12,9	27,5	13,5	
	Eau pure	5	35,7	11,2	35,2	11,6	34,5	12,1	33,7	12,6	32,8	13,1	32,4	13,5	31,9	14,0	
		7	38,1	11,5	37,5	11,9	36,7	12,4	36,0	12,8	35,4	13,3	34,7	13,8	34,0	14,3	
		12	44,7	12,1	44,0	12,5	43,0	13,0	42,3	13,6	41,1	14,1	40,7	14,8	39,5	15,2	
200Z	Eau glycolée	-8	27,1	13,3	26,4	14,0	25,7	14,6	25,2	15,3	24,3	16,0	23,4	16,8	-	-	
		-4	31,5	13,9	31,1	14,5	30,1	15,2	29,5	15,7	28,6	16,5	27,7	17,2	27,3	17,9	
		2	39,1	14,8	38,3	15,5	37,6	16,1	36,7	16,9	36,0	17,4	34,9	18,3	34,1	18,8	
	Eau pure	5	45,1	15,5	44,7	15,7	43,4	16,8	42,5	17,5	41,8	18,0	40,7	19,0	39,8	19,5	
		7	48,4	15,8	47,3	16,4	46,5	17,1	45,4	17,9	44,7	18,6	43,7	19,3	42,4	19,9	
		12	56,6	16,7	55,9	17,3	54,4	18,1	53,6	18,9	52,2	19,8	51,4	20,4	-	-	
250Z	Eau glycolée	-8	34,8	16,8	34,1	17,5	33,8	18,2	33,0	19,0	32,5	19,7	32,1	20,4	31,4	21,3	
		-4	40,6	17,5	39,6	18,2	39,0	19,0	38,5	19,7	37,5	20,4	36,6	21,3	35,9	22,1	
		2	50,8	18,8	50,1	19,5	48,8	20,2	47,7	21,1	46,6	21,9	45,6	22,5	44,6	23,3	
	Eau pure	5	58,9	19,8	58,0	20,5	56,9	21,4	55,6	22,2	54,5	23,0	52,9	23,9	51,9	24,5	
		7	62,7	20,2	61,8	21,1	60,6	21,7	59,3	22,7	58,2	23,5	56,7	24,4	55,8	25,1	
		12	73,4	21,8	72,3	22,4	70,6	23,4	69,3	24,0	67,9	24,9	67,1	25,5	-	-	
300Z	Eau glycolée	-8	42,4	19,9	41,5	20,7	40,9	21,5	39,9	22,4	39,1	23,3	38,5	24,2	37,6	25,0	
		-4	49,5	20,8	48,5	21,7	47,7	22,5	46,8	23,4	45,7	24,2	44,8	25,1	44,1	26,1	
		2	61,5	22,4	60,3	23,2	59,3	24,1	58,0	24,9	56,9	25,8	56,0	26,7	54,6	27,7	
	Eau pure	5	69,9	22,7	69,3	24,0	67,6	25,3	66,4	26,2	62,0	27,1	63,8	27,9	61,7	28,7	
		7	74,9	24,0	73,4	25,0	71,8	25,9	70,4	26,7	69,2	28,0	67,5	28,8	66,4	29,7	
		12	87,0	25,6	85,9	26,4	83,8	27,6	82,3	28,5	80,6	29,4	78,9	30,5	-	-	
350Z	Eau glycolée	-8	48,0	23,4	46,7	24,5	45,6	25,7	44,8	26,6	43,8	27,7	42,5	28,8	-	-	
		-4	55,7	24,4	54,8	25,5	53,6	26,6	52,5	27,6	51,3	28,8	50,1	29,9	48,8	31,0	
		2	69,4	26,2	68,0	27,2	66,8	28,2	65,5	29,4	64,3	30,6	62,5	31,8	60,9	33,2	
	Eau pure	5	79,8	27,4	78,2	28,6	76,4	29,6	75,0	30,8	73,5	32,0	71,9	33,2	70,3	34,5	
		7	85,1	28,2	83,9	29,4	82,3	30,3	80,7	31,5	78,7	32,6	76,7	34,1	75,1	35,3	
		12	99,8	30,0	97,9	31,2	96,0	32,3	94,0	33,5	91,6	35,1	90,2	36,0	-	-	
400Z	Eau glycolée	-8	55,5	21,8	54,4	27,4	53,6	28,7	52,4	30,0	51,5	30,9	50,3	32,2	-	-	
		-4	65,2	27,5	64,2	28,7	62,5	29,8	61,4	31,0	59,9	32,2	58,8	33,6	57,5	34,8	
		2	81,1	29,4	79,5	30,6	78,2	31,6	76,6	32,9	75,1	34,1	73,3	35,6	71,5	36,9	
	Eau pure	5	93,2	30,9	91,3	32,1	89,7	33,3	87,8	34,6	86,1	35,9	84,1	37,3	82,3	38,6	
		7	99,8	31,6	96,9	33,0	96,0	34,1	93,9	35,4	92,0	36,7	89,6	38,2	88,1	39,5	
		12	116	33,8	114	35,0	112	36,0	109	37,8	107	39,0	106	40,5	-	-	
450Z	Eau glycolée	-8	63,1	29,7	62,1	30,9	61,0	32,1	59,7	33,3	58,9	34,7	57,8	36,0	56,4	37,4	
		-4	74,1	31,0	72,5	32,2	71,5	33,4	70,1	34,7	68,5	36,1	67,5	37,4	65,8	38,8	
		2	92,1	33,1	90,6	34,3	88,9	35,7	87,2	37,0	85,6	38,4	83,5	39,9	81,8	41,4	
	Eau pure	5	106	34,5	104	36,2	102	37,3	99,8	38,8	97,9	40,2	96,0	41,5	94,1	43,2	
		7	113	35,6	111	37,0	109	38,3	106	39,5	105	41,1	103	42,7	100	44,0	
		12	131	37,9	129	39,3	127	40,4	124	42,2	122	43,6	119	45,1	-	-	
500Z	Eau glycolée	-8	68,6	34,2	67,5	35,5	66,2	36,9	64,7	38,5	63,1	39,9	61,4	41,6	-	-	
		-4	79,9	35,5	78,4	37,2	77,2	38,4	75,5	39,9	74,2	41,7	72,1	43,2	70,2	44,8	
		2	96,0	37,6	94,1	38,9	96,0	41,2	94,1	42,6	91,4	44,5	88,9	46,8	87,2	48,1	
	Eau pure	5	114	40,0	112	41,4	110	43,2	107	45,0	105	46,5	103	48,5	101	50,1	
		7	122	41,2	119	42,7	117	44,3	115	46,0	112	47,4	109	49,5	107	51,3	
		12	142	43,9	139	45,4	136	47,2	133	48,9	131	50,6	-	-	-	-	
600Z	Eau glycolée	-8	60,3	36,0	82,9	41,5	81,5	43,1	79,9	44,7	78,2	46,4	76,7	48,3	75,1	50,1	
		-4	98,8	41,7	96,9	43,5	95,0	45,1	93,9	46,7	92,2	48,5	89,7	50,3	87,9	52,2	
		2	123	44,7	121	46,1	119	48,0	116	49,9	114	51,7	112	53,5	109	55,7	
	Eau pure	5	141	47,1	138	48,7	136	50,3	133	52,2	130	53,8	127	56,0	124	58,3	
		7	150	48,1	147	49,8	144	51,7	142	53,5	140	55,3	136	57,4	133	59,4	
		12	174	51,3	171	53,2	168	54,9	165	56,6	161	58,9	158	60,9	-	-	

CONDENSEURS CENTRIFUGES

R407C

Pf : Puissance frigorifique valable pour un DT suivant limites de fonctionnement
Pa : Puissance absorbée compresseur(s)

Zone d'utilisation eau glycolée obligatoire

CARACTERISTIQUES AERAIQUES

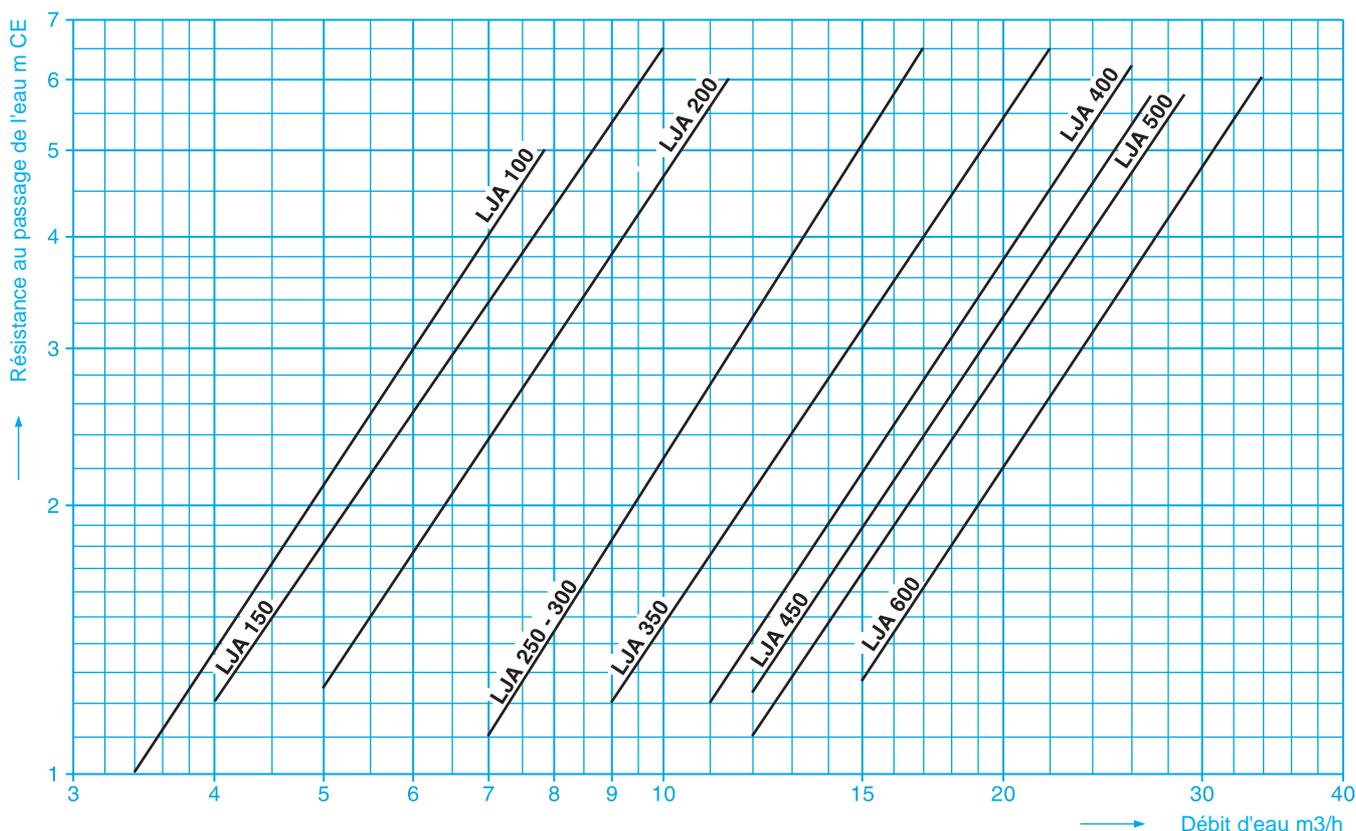
■ Sélection des moteurs ventilateurs

LJA - LJA H			100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Débit d'air		m ³ /h	8500	12000	14500	16000	18000	22000	24000	27000	31000	35000
0	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	5,5	5,5	9	5,5	9
	Vitesse de rotation	tr/mn	398	511	515	568	638	715	798	928	603	766
5	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	5,5	5,5	9	5,5	9
	Vitesse de rotation	tr/mn	449	543	543	602	675	753	817	970	638	777
10	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	5,5	7,5	9	7,5	9
	Vitesse de rotation	tr/mn	515	604	570	641	682	801	870	1015	684	829
15	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	5,5	7,5	9	7,5	11
	Vitesse de rotation	tr/mn	575	673	604	675	722	844	928	1044	737	860
20	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	5,5	7,5	11	7,5	11
	Vitesse de rotation	tr/mn	606	712	636	715	765	894	954	1087	774	902
25	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	7,5	7,5	11	7,5	15
	Vitesse de rotation	tr/mn	679	751	712	750	808	928	1012	1127	812	931
30	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	7,5	7,9	11	9	15
	Vitesse de rotation	tr/mn	715	792	751	801	848	971	1026	1165	870	960
35	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	7,5	9	15	9	-
	Vitesse de rotation	tr/mn	753	839	755	844	867	1036	1088	1169	902	-
40	Puissance moteur	kW	2,2	4	4	5,5	7,5	7,5	9	15	11	-
	Vitesse de rotation	tr/mn	798	891	798	894	906	1063	1127	1212	932	-
Perte de charge filtres*		mm CE	5				6			7		

* Pertes de charge dans le cas de l'équipement filtres
 Cette valeur est à rajouter dans le calcul de la pression statique disponible globale pour le calcul du moteur.

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES LJA

■ Résistance au passage de l'eau dans l'évaporateur



VERSION AVEC PACK HYDRAULIQUE

CIATCOOLER LJAH

La solution tout intégré

La solution **PLUG & COOL** offerte par le CIATCOOLER LJAH

Le pack hydraulique intègre en série tous les composants du circuit hydraulique nécessaire à un bon fonctionnement de l'installation :

- Ballon tampon
- Vase d'expansion
- Contrôleur de débit d'eau
- 1 filtre à eau 600 mm.
- 1 vanne de réglage.
- Manomètres avec vanne d'isolement
- Circuit de vidange
- 1 filtre à eau 600 mm.
- 1 vanne de réglage.
- Purge automatique et manuelle
- Soupape de sécurité
- Orifice de remplissage avec vanne et clapet
- Large choix de pompes simples ou doubles

Et régulation de l'ensemble

Etant équipé d'un pack hydraulique dont les composants sont sélectionnés de façon optimale, montés et testés en usine, son installation devient un jeu d'enfant. Les opérations fastidieuses de recherche de composants, de fournisseurs, de connections... sont évitées.

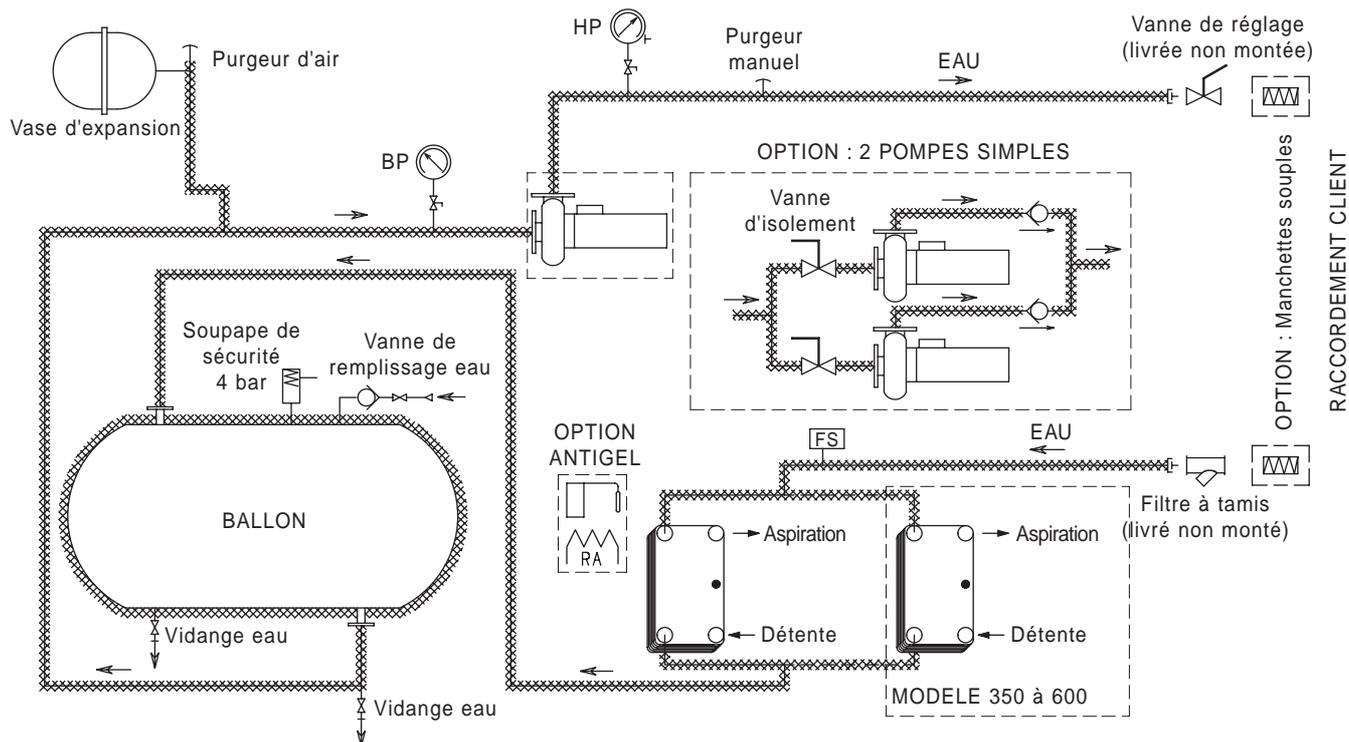
Livré tout équipé, il est prêt à fonctionner.

En résumé, la panoplie hydraulique du CIATCOOLER LJAH optimise le temps de préparation, de main-d'oeuvre et l'espace nécessaire. Avec lui connecter, refroidir, tout devient simple et économique.

CONDENSEURS CENTRIFUGES

SCHÉMA HYDRAULIQUE

NOTA : En cas de raccordement sur un réseau d'eau potable, l'installateur doit respecter les normes antipollution en vigueur.



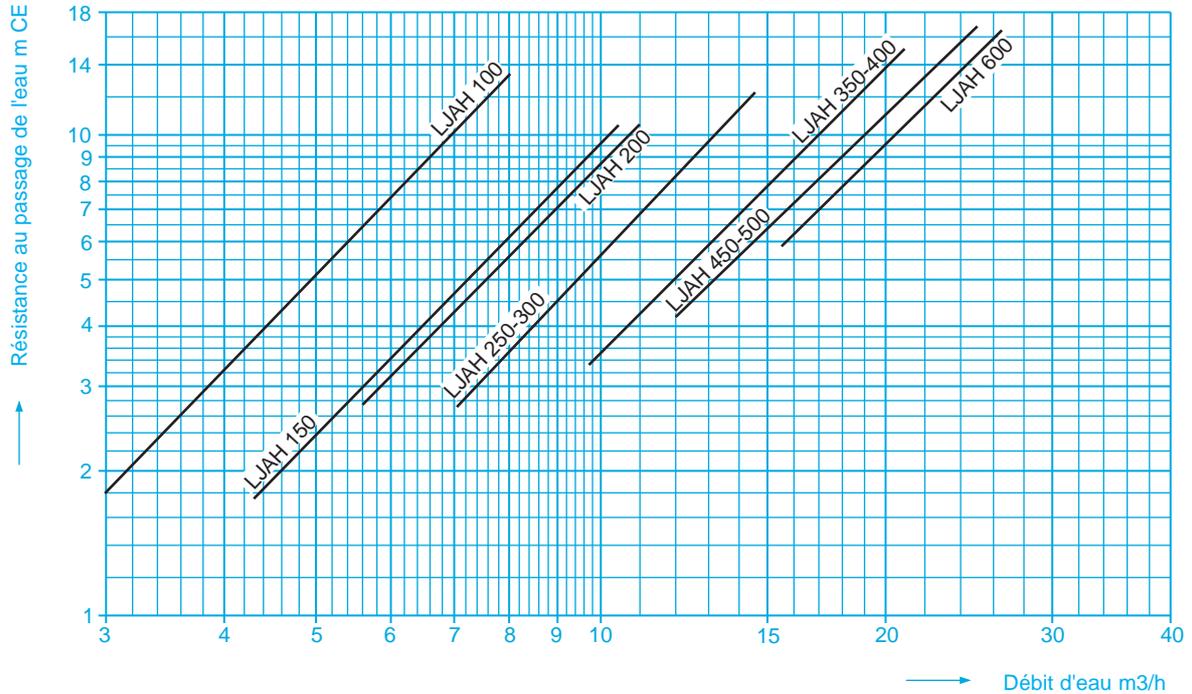
Nota : l'installateur doit respecter les normes antipollution en vigueur en cas de raccordement à un réseau d'eau potable

RÉSISTANCE AU PASSAGE DE L'EAU

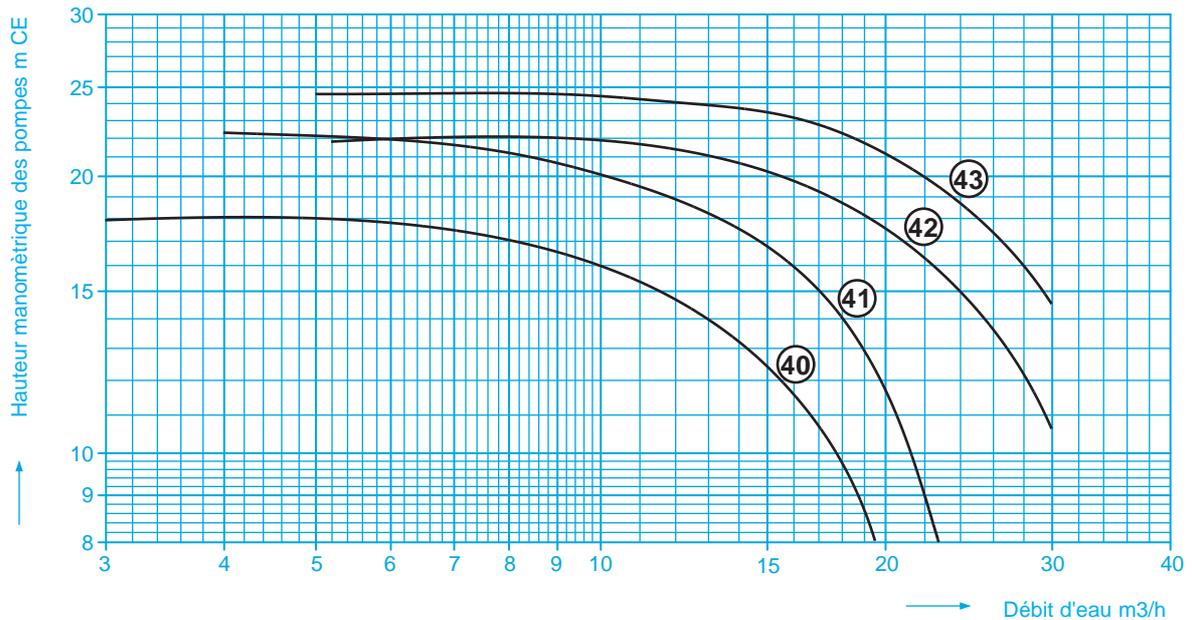
CIATCOOLER LJA

■ Evaporateur et circuit hydraulique

CONDENSEURS CENTRIFUGES



■ Pompes simples ou 2 pompes simples en parallèle



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LJA - LJAH		100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Compresseur	Type	Hermétique SCROLL									
	Nombre	1		2			3			4	
	Vitesse de rotation tr/mn	2900									
	Fluide frigorigène	R 22 ou R407C									
	Charge kg	R 407 C	4,3	6,5	8,4	10,2	12	6 + 8	14 + 5	13 + 6,5	13 + 8,5
	R 22	4,3	6,5	7,8	9,5	12	6,5 + 7,8	12 + 4	12 + 4	12 + 7,8	12 + 12
Régulation de puissance		1 étage		2 étages			3 étages			4 étages	
Evaporateur	Type	Plaques brasées									
	Nombre	1					2				
	Contenance en eau l	1,9	2,85	3,39	5,65	5,65	7,5	7,95	9,2	9,7	11,4
Condenseur à air	Variante de soufflage	Vertical - Horizontal avant - Horizontal arrière									
	Type de ventilateur(s)	Centrifuge - accouplement poulies et courroies									
	Débit d' air m3/h	8500	12000	14500	16000	18000	22000	24000	27000	31000	35000
Module hydraulique*	Capacité tampon l	350									
	Vase expansion Capacité l	35									
	Pression prégonflage bar	1,5									
Capacité maxi de l'installation en litres (1)	T° maxi eau pure 36 °C (2)	2470									
	46 °C (2)	1370									
	T° maxi eau glycolée 36 °C (2)	1440									
	46 °C (2)	810									
Dimensions LJA	Longueur mm	1630	1630	2180	2180	2180	2830	2830	2830	3460	3460
	Largeur mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	Hauteur mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Masse en service kg		591	620	785	846	873	1179	1234	1275	1476	1531
Dimensions LJAH	Longueur mm	2630	2630	3180	3180	3180	3830	3830	3830	4460	4460
	Largeur mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	Hauteur mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Masse en service kg		1254	1283	1482	1513	1540	1854	1924	1981	2159	2214

(1) Capacité de l'installation en fonction du vase d'expansion monté sur le groupe. Le ballon tampon est déjà pris en compte. Dans le cas où la capacité de l'installation est supérieure, il faut rajouter un vase d'expansion sur l'installation correspondant à la capacité excédentaire.

(2) Les températures d'eau mentionnées sont les températures pouvant être atteintes machines à l'arrêt.

* Version LJAH uniquement.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

LJA - LJAH		100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
COMPRESSEURS											
Intensité nominale maxi en A	* 230 V	34,5	50,5	69	85	101	119,5	135,5	151,5	170	202
	400 V	20,1	29,4	40,2	49,5	58,8	69,6	78,9	88,2	99	117,6
Intensité de démarrage en A	* 230 V	205	310	250	355	378	400	423	446	468	514
	400 V	120	175	145	200	210	240	249	258	269	292

* 230 V - 3 ph - 50 Hz : Tension réglementée en France

Moteur ventilateur (1)	kW	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15
Intensité nominale maxi en A	* 230 V	8,9	12,3	15,9	20,7	27,7	32,2	38,1	50,8
	400 V	5,2	7,1	9,2	12	16	18,6	22	29,3

(1) Sélection du moteur suivant la pression statique totale.

Pompes	N°	40	41	42	43
Puissance kW		0.75	1.1	1.5	1.85
Intensité nominale maxi en A	* 230 V	3.22	4.64	5.9	8.02
	400 V	1.85	2.67	3.9	4.61

* 230 V - 3 ph - 50 Hz : Tension réglementée en France

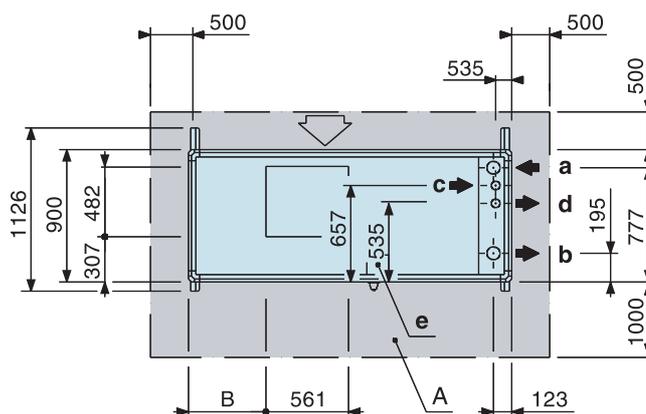
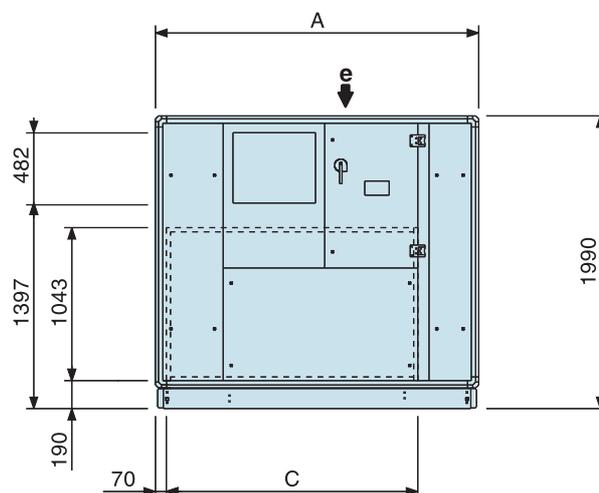
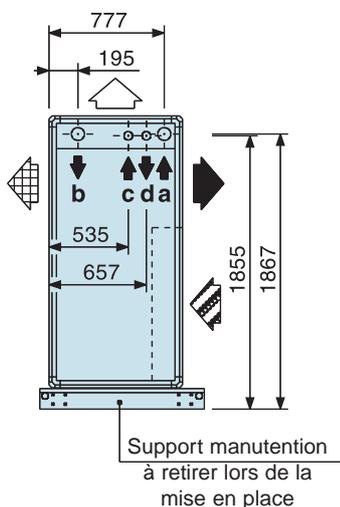
Intensité globale de l'appareil : Somme des intensités nominales maxi. indiquées dans les tableaux ci-dessus.

DIMENSIONS

CIATCOOLER LJA

■ 1 et 2 compresseurs, 1 circuit frigorifique

CONDENSEURS
CENTRIFUGES



Aspiration batterie condenseur

Soufflage arrière

Soufflage avant

Soufflage vertical

A : aire de service

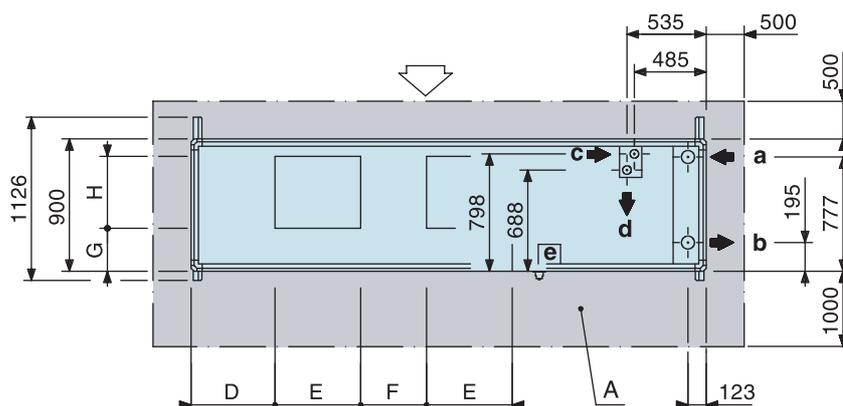
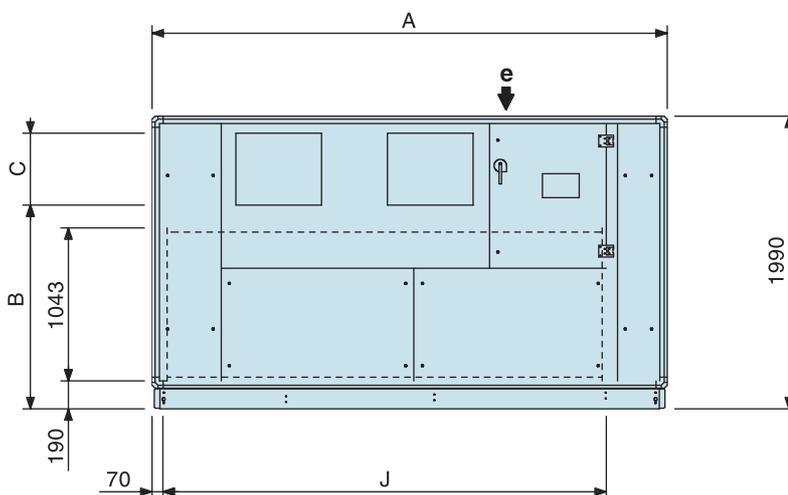
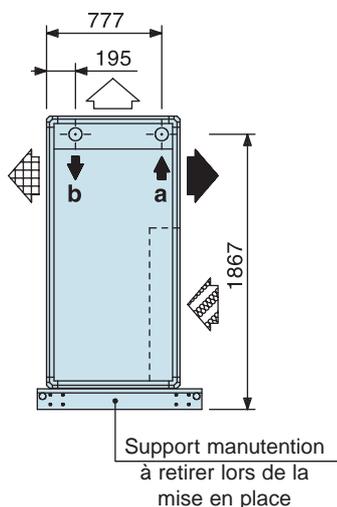
a : entrée eau glacée
b : sortie eau glacée
c : entrée eau chaude (option désurchauffeurs)
d : sortie eau chaude (option désurchauffeurs)
e : trappe alimentation électrique

LJA	A	B	C	Raccords mâles				Masse kg	
				a	b	c	d	à vide	en service
100	1630	305,5	1153	G1" 1/4	G1" 1/4	G1" 1/4	G1" 1/4	581	591
150								610	620
200	2180	518	1703	G2"	G2"	G1" 1/4	G1" 1/4	771	785
250								832	846
300								859	873

DIMENSIONS

CIATCOOLER LJA

■ 3 et 4 compresseurs, 2 circuits frigorifiques



CONDENSEURS
CENTRIFUGES

- Aspiration batterie condenseur
- Soufflage arrière
- Soufflage avant
- Soufflage vertical

A : aire de service

- a : entrée eau glacée
- b : sortie eau glacée
- c : entrée eau chaude (option désurchauffeurs)
- d : sortie eau chaude (option désurchauffeurs)
- e : trappe alimentation électrique

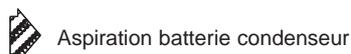
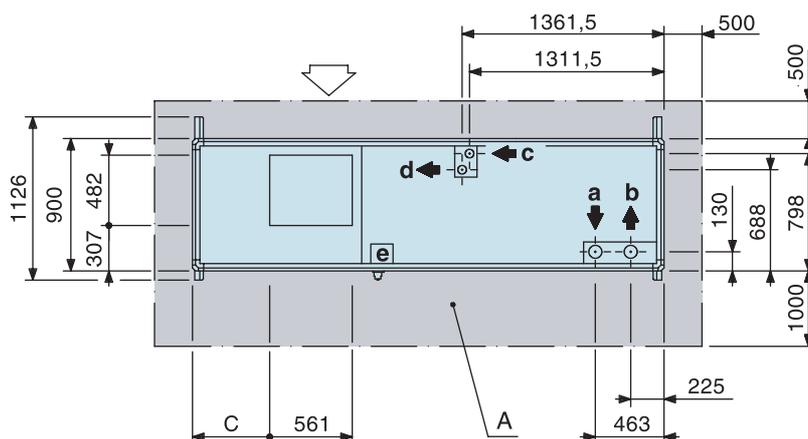
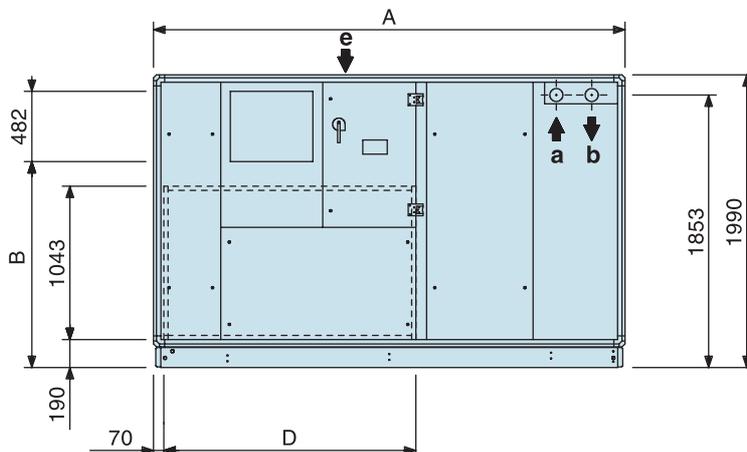
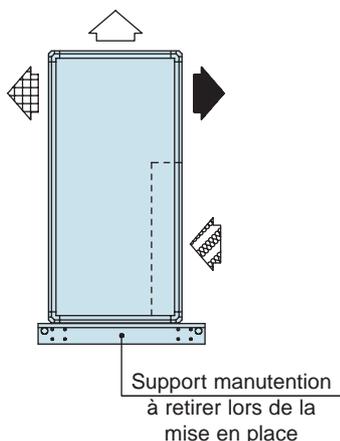
LJA	a	b	c	d	e	f	g	h	j	Raccords mâles				Masse kg	
										a	b	c	d	à vide	en service
350														1165	1179
400	2830	1333	408	352,5	475	380	243	408	2353	G2" 1/2	G2" 1/2	G2"	G2"	1220	1234
450														1261	1275
500	3460	1390	482	570	561	454	300	482	2983	G2" 1/2	G2" 1/2	G2"	G2"	1462	1476
600														1517	1531

DIMENSIONS

CIATCOOLER LJAH

■ 1 et 2 compresseurs, 1 circuit frigorifique

CONDENSEURS
CENTRIFUGES



A : aire de service

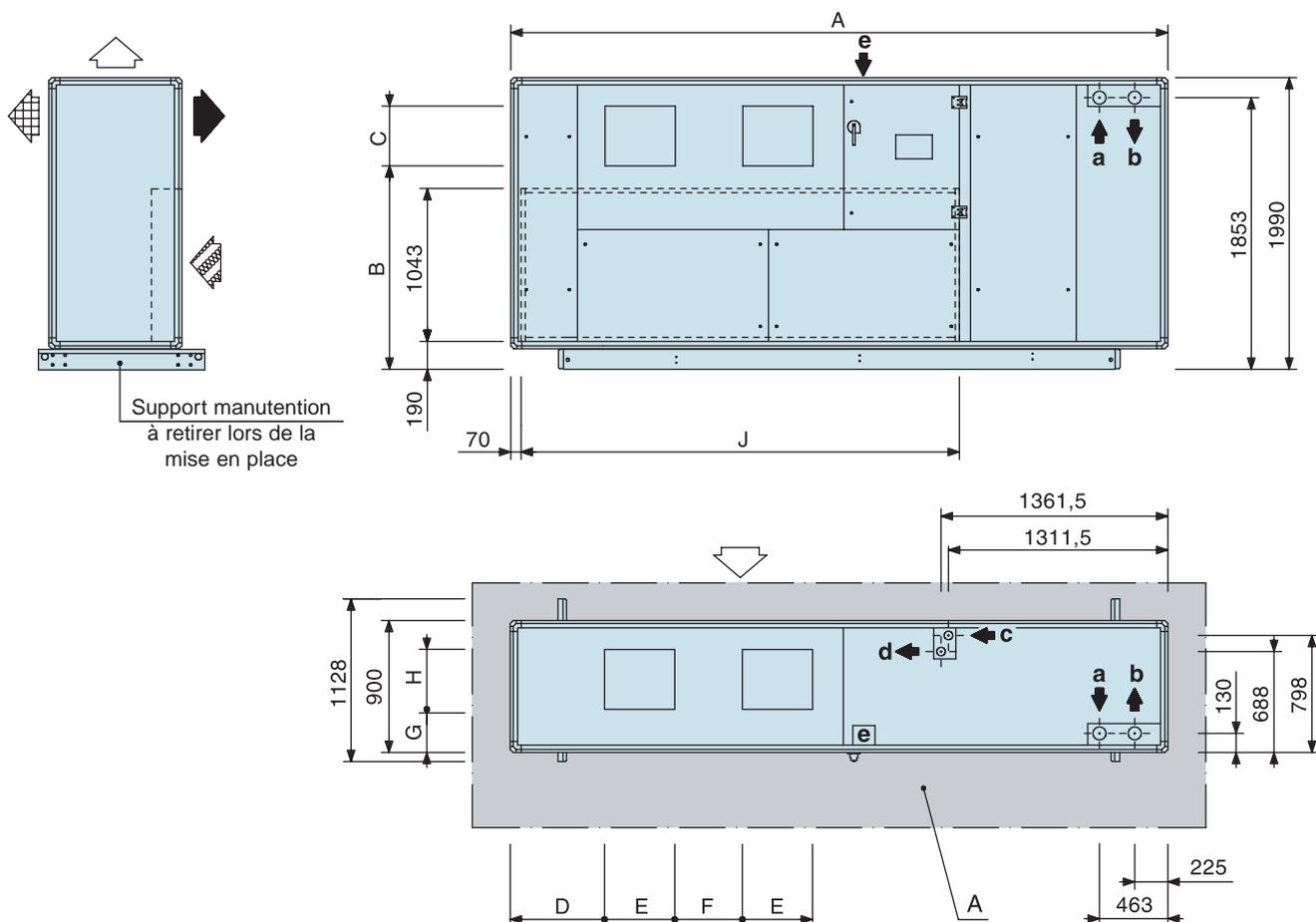
- a : entrée eau glacée
- b : sortie eau glacée
- c : entrée eau chaude (option désurchauffeurs)
- d : sortie eau chaude (option désurchauffeurs)
- e : trappe alimentation électrique

LJAH	A	B	C	D	Raccords mâles				Masse kg	
					a	b	c	d	à vide	en service
100	2630	1397	300,5	1153	G1" 1/4	G1" 1/4	G1" 1/4	G1" 1/4	896	1254
150									925	1283
200	3180	1397	518,5	1703	G2"	G2"	G1" 1/4	G1" 1/4	1122	1482
250									1153	1513
300									1180	1540

DIMENSIONS

CIATCOOLER LJAH

■ 3 et 4 compresseurs, 2 circuits frigorifiques



Aspiration batterie condenseur

Soufflage arrière

Soufflage avant

Soufflage vertical

A : aire de service

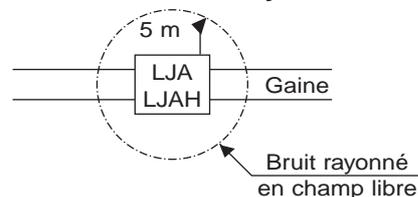
a : entrée eau glacée
 b : sortie eau glacée
 c : entrée eau chaude (option désurchauffeurs)
 d : sortie eau chaude (option désurchauffeurs)
 e : trappe alimentation électrique

LJAH	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Raccords mâles				Masse kg	
										a	b	c	d	à vide	en service
350														1490	1854
400	3830	1333	408	352,5	475	380	243	408	2353	G2" 1/2	G2" 1/2	G2"	G2"	1560	1924
450														1617	1981
500	4460	1390	482	570	561	454	300	482	2983	G2" 1/2	G2" 1/2	G2"	G2"	1785	2159
600														1850	2214

NIVEAUX SONORES

CIATCOOLER séries LJA - LJA H / Niveau de pression sonore : ref 2×10^{-5} Pa \pm 3 dB - Bruit rayonné

- à 5 mètres de la machine
- à 1,50 mètre du sol
- en champ libre
- directivité 2
- les orifices du ventilateur centrifuge de traitement d'air sont raccordés à un réseau de gaines
- le point de fonctionnement du ventilateur est aux conditions nominales (voir tableau niveau de puissance ventilateur)



LJA	SPECTRE NIVEAU DE PRESSION dB							Niveau pression global Lp dB (A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
100	51	53	51	44	38	35	33	47
150	58	56	52	40	41	41	40	49
200	56	57	51	42	42	40	36	49
250	60	58	49	43	43	43	41	50
300	62	61	51	45	46	45	44	53
350	62	60	52	43	44	43	42	51
400	63	61	53	44	46	45	44	53
450	66	63	55	47	48	47	47	55
500	65	64	55	49	47	47	45	55
600	69	68	59	53	51	50	49	59

Niveau de puissance ventilateur

Valeurs à prendre en compte pour le calcul des silencieux / \pm 3 dB à l'orifice de refoulement non raccordé et aux conditions nominales (1)

LJA	Conditions nominales (1)			SPECTRE NIVEAU DE PUISSANCE dB							Niveau puissance global Lw dB (A)
	Débit d'air m ³ /h	Vitesse rotation tr/mn	Pression disponible mmCE	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
100	8500	502	10	83	87	82	84	83	82	77	88
150	12000	606	10	87	91	86	88	87	86	81	92
200	14500	568	10	88	92	87	89	88	87	82	93
250	16000	638	10	90	94	89	91	90	89	84	95
300	18000	715	10	93	97	92	94	93	92	87	98
350	22000	801	10	90	89	86	88	87	85	81	92
400	24000	855	10	91	90	87	89	88	86	82	93
450	27000	1007	10	94	93	90	92	91	89	85	96
500	31000	690	10	91	93	90	92	90	89	84	95
600	35000	829	10	95	97	94	96	94	93	88	99

CONSEILS DE MONTAGE

■ Implantation

- Les CIATCOOLER LJA - LJA H sont des appareils mono-blocs d'intérieur destinés à être implantés en local technique.
- Il est nécessaire de prévoir un dégagement de 1,5 m tout autour de l'appareil pour les opérations de service et d'entretien.
- Aucun obstacle ne doit gêner à l'aspiration d'air sur la batterie et au refoulement du ventilateur. Dans le cas d'un raccordement par gaine, étudier avec précision le réseau (cheminement, pertes de charges, vitesses, etc). Un réseau mal étudié (vitesses excessives, rigidité faible, etc) peut occasionner un niveau sonore important.
- Les CIATCOOLER séries LJA / LJA H doivent être gainées au refoulement. Le gainage doit assurer la protection des personnes vis à vis du ventilateur.
- Etudier avec soin l'implantation du groupe, choisir un emplacement compatible avec les exigences de l'environnement (niveau sonore, position de la salle des machines par rapport aux autres locaux, etc...).

■ Raccordements électriques

- Toutes les indications nécessaires aux raccordements électriques sont indiquées sur le schéma électrique joint à l'appareil (s'y conformer impérativement).
- Ces raccordements seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux normes en vigueur.

- Il est impératif de doter le départ de la ligne d'alimentation électrique d'un sectionneur ou d'un disjoncteur moteur (à prévoir par l'installateur).

■ Raccordements hydrauliques (CIATCOOLER série LJA)

- Les raccordements hydrauliques sont à réaliser suivant les règles de l'art.
- Prévoir notamment les accessoires indispensables à tout circuit hydraulique
 - Filtre
 - Vase d'expansion
 - Piquage au point bas pour la vidange
 - Vannes d'isolement
 - Purges d'air au points hauts, etc...
 - S'assurer que la contenance en eau de l'installation est suffisante
 - Prévoir éventuellement une capacité tampon

Mise en route

- Se conformer à nos guides de montage et d'entretien.

Entretien

- Se conformer au manuel pratique
- Souscrire un contrat d'entretien.