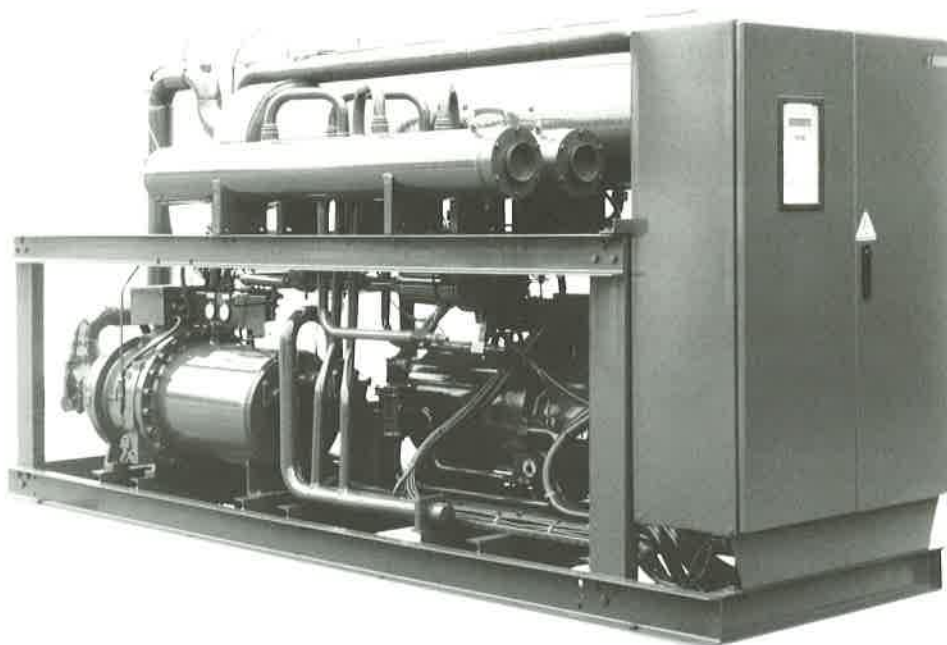


REFROIDISSEUR DE LIQUIDE MONOBLOC
à condensation par eau
équipés de compresseurs à vis

PACKAGED LIQUID CHILLER
with water cooled condenser
and screw type compressors

LCW V



PUISSANCE FRIGORIFIQUE NOMINALE
NOMINAL COOLING CAPACITY

209 kW → 1 378 kW

SOMMAIRE CONTENTS

Présentation et descriptif des composants <i>Introduction and description of the components</i>	1
Tables de performances <i>Performance tables</i>	3
Caractéristiques techniques <i>Technical data</i>	4
Caractéristiques électriques <i>Electrical data</i>	5
Caractéristiques dimensionnelles <i>Dimensional data</i>	6
Pertes de charge sur l'eau <i>Water pressure drop</i>	7 ter
Niveaux sonores <i>Noise levels</i>	8
Limites d'utilisation <i>Operating limits</i>	8

Nos produits sont conformes aux normes européennes
Our products comply with the European standards.



La fabrication des refroidisseurs LCW V répond au système de contrôle qualité ISO 9001. Une copie du certificat peut être obtenue sur simple demande.
The manufacturing of LCW V chillers answers to ISO 9001 control quality system. A copy of the certificat can be get on request.



PRESENTATION - DESCRIPTIF DES COMPOSANTS

INTRODUCTION - DESCRIPTION OF COMPONENTS

Les nouveaux refroidisseurs de liquide LCW V s'intègrent parfaitement dans notre gamme complète de système HVAC "Chauffage - Ventilation - Conditionnement d'air".

La fabrication des refroidisseurs LCW V est conforme aux normes européennes et répond au système de contrôle qualité ISO 9001 de notre société.

Afin de s'assurer de la conformité finale du produit avec la commande du client et du parfait fonctionnement électrique et frigorifique, les refroidisseurs LCW V sont systématiquement testés en station d'essai avant leur expédition.

Compacts et silencieux, les refroidisseurs LCW V bénéficient des meilleures technologies pour répondre aux exigences de fiabilité et de sécurité.

La gamme LCW V fonctionne au R22. Sa conception prend en compte les niveaux sonores, la consommation d'énergie et la fiabilité.

COMPRESSEUR

- Type semi-hermétique à vis
- Moteur incorporé refroidi par les gaz aspirés
- Régulation de puissance intégrée sans contact avec les vis : proportionnelle de 45 à 100% par compresseur
- Résistance de réchauffage carter
- Dispositif anti-court cycle
- Protection électronique du moteur
- Démarrage Etoile/Triangle
- Clapet d'aspiration
- Vanne d'isolement au refoulement
- Montage sur plots antivibratiles en polyéthéruréthane cellulaire haute efficacité

EVAPORATEUR

- Faisceau démontable, constitué de tubes rainurés intérieur dudgeonnés dans une plaque tubulaire en acier avec chicanes en laiton, logé dans une enveloppe en acier
- Purge d'air et purge d'eau
- Isolation thermique par mousse à cellule fermée, épaisseur 12,7 mm, et colle pare vapeur.

CONDENSEUR

- A eau, multitubulaire une passe

ACCESSOIRES FRIGORIFIQUES

- Contrôleur de débit d'eau glacée
- Détendeur thermostatique
- Voyant liquide indicateur d'humidité
- Electrovanne liquide
- Déshydrateur à cartouches démontables
- Soupape de sécurité HP

ARMOIRE ÉLECTRIQUE

- Étanchéité IP55, ventilée, avec portes sur charnières
- Alimentation 400V/3/50 Hz + T
- Tension de contrôle 230V/1/50 Hz (générée par le transformateur de contrôle)
- Alimentation séparée 230V/1/50 Hz (à prévoir pour les résistances de carter)
- Interrupteur de mise sous tension du circuit de commande
- Câblage conforme à la norme EN 60204

CHASSIS

- Châssis mécano-soudé peint
- Manutention par le châssis
- Peinture polyester - Couleur RAL 5010

The new LCW V liquid chillers perfectly combine with our complete range of HVAC system.

The manufacturing of LCW V chillers complies with the European standards and answers to ISO 9001 control quality system of our company.

In order to meet the final conformity of finished product with the customers' order and the perfect refrigeration and electrical operation of the unit as well, the LCW V chillers are systematically tested in the test station before sending.

With low dimensions and quiet operation, the LCW V chillers make use of the finest in technology to satisfy the strictest reliability and safety requirements.

The LCW V range operates with R22 refrigerant. Design takes care of noise levels, energy consumption and reliability.

COMPRESSOR

- Semi-hermetic screw type compressors
- Integral motor cooled by suction gas
- Integral capacity control without screw contact : proportional from 45 to 100% per compressor
- Crankcase heater
- Anti short cycle system
- Electronic motor protection
- Star/Delta start
- Suction valve
- Discharge isolation valve
- Mounted on high efficiency cellular polyurethane vibration absorbers

EVAPORATOR

- Removable tube bundle, manufactured with internally grooved tubes mechanically expanded into a steel tube sheet, brass baffles, and a sheet shell
- Air vent and water drain
- Thermic insulation by top grade plastic foam and steam resistant glue

CONDENSER

- Single pass water cooled multi-tube condenser

COOLING ACCESSORIES

- Flow switch
- Thermostatic expansion valve
- Liquid and moisture indicator
- Liquid line solenoid valve
- Removable cartridge filter-drier
- HP pressure gauge

ELECTRIC PANEL

- Tightness IP55, with hinged doors
- Power source supply 400V/3/50 Hz + E
- Control circuit power supply 230V/1/50 Hz (generated by control transformer)
- Separated supply 230V/1/50Hz (crankcase heaters)
- Control circuit power switch
- Unit wiring in compliance with standard EN 60204

FRAME

- Paint welded profile frame
- Unit lifting and handling via the chassis
- Polyester paint - Colour : RAL 5010

REGULATION

- Commande et contrôle par microprocesseur CLIMATIC
- Afficheur alphanumérique
- Gestion de 256 variables
- Lecture des températures d'eau et du réfrigérant
- Signalisation et lecture des alarmes
- Diagnostic par circuit
- Réglage des consignes de température et des paramètres adaptés aux conditions de fonctionnement
- Compteurs horaires et équilibrage des temps de fonctionnement pour chaque compresseur par permutation automatique
- Renvoi défaut général
- Décalage du point de consigne à distance (option)
- Régulation de puissance en fonction de la température de retour d'eau avec compensation par la température de départ
- Protection antigel

OPTIONS FRIGORIFIQUES

- Manomètre haute et basse pression
- Isolation évaporateur renforcée
- Condenseur à eau deux passes
- Vannes à eau pressostatiques sur condenseurs
- Détendeurs électroniques et capteurs de pression BP

OPTIONS ELECTRIQUES

- Tension d'alimentation 230V/3/50Hz + T
- Tension de contrôle 110V/1/50Hz ou 24V/1/50Hz
- Interrupteur général de puissance
- Régulation sur l'eau chaude
- Résistance antigel évaporateur

OPTIONS SILENCE

- Capotage du compartiment compresseurs par tôle + mousse phonique absorbante

OPTION "VERSION SPLITS"

- Groupes sans condenseur et avec réservoir de liquide (clapet anti-retour prévu à l'entrée de la bouteille) : **gamme LCB**
- Groupes sans condenseur ni bouteille (soupape HP livrée démontée) : **gamme LCSB**

CONTROL

- Control and check by CLIMATIC microprocessor
- Alpha-numerical display
- Direct reading of 256 data
- Reading of water and refrigerant temperatures
- Alarm signalling and reading
- Diagnostic per circuit
- Adjustment of temperature setpoints and parameters adapted to operating conditions
- Hour counter and daily balance of operating time for each compressor by automatic permutation
- Remote default signal
- Remote setpoint set-back (option)
- Capacity control via return water temperature with leaving water temperature compensation
- Antifreeze protection

REFRIGERANT OPTIONS

- High and low pressure gauge
- Re-inforced evaporator insulation
- 2 passes water cooled condenser
- Pressure-operated condenser water valve
- Electronic expansion valve and low pressure sensors

ELECTRICAL OPTIONS

- 230V/3/50Hz + T power source supply
- 110V/1/50Hz or 24V/1/50Hz control power
- Main isolator
- Hot water side control
- Evaporator antifreeze heater

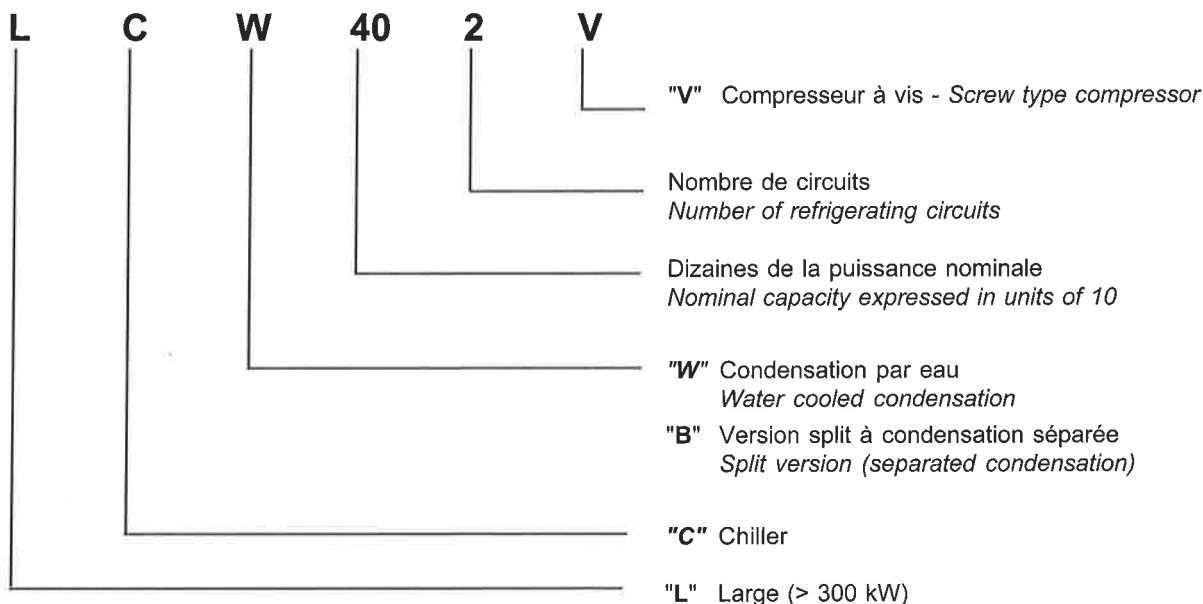
LOW NOISE OPTIONS

- Compressor compartment noise insulation by steel sheet + sound-proofing foam

"SPLITS VERSION" ON OPTION

- Unit without condenser with liquid receiver (check valve provided for on receiver inlet) : **LCB range**
- Unit without condenser or liquid receiver (HP valve supplied but not mounted) : **LCSB range**

EXEMPLE DE DESIGNATION DE GAMME EXAMPLE OF UNIT RANGE DESIGNATIONS



TABLES DE PERFORMANCES PERFORMANCE TABLES

MODELES MODELS	Température sortie d'eau °C Water outlet Temperature	Température d'entrée d'eau chaude Hot water inlet temperature											
		20 °C		27 °C		30 °C		35 °C		40 °C		45 °C	
		Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P	Qo	P
LCW 201 V	5	213	39,6	201	44,9	196	47,6	186	52,6	175	58,2	164	64,6
	7	227	40,2	215	45,6	209	48,3	198	53,4	186	59,1	174	65,4
	9	240	40,8	228	46,3	221	49	210	54,2	198	59,9	184	66,3
LCW 301 V	5	352	64,6	330	74,7	320	79,2	303	86,9	284	94,9	263	103
	7	373	65,9	351	76	340	80,5	321	88,2	301	96,2	281	105
	9	396	67,2	372	77,3	361	81,9	341	89,6	320	97,6	298	106
LCW 402 V	5	426	79,1	403	89,8	392	95,2	372	105	351	116	328	129
	7	451	80,3	428	91,1	417	96,6	396	107	373	118	348	131
	9	479	81,5	454	92,5	442	98	420	108	395	120	370	133
LCW 502 V	5	565	104	531	120	516	127	488	140	459	153	427	168
	7	601	106	565	122	549	129	519	142	487	155	454	170
	9	636	108	600	124	582	131	551	144	517	158	483	172
LCW 603 V	5	637	119	603	135	586	143	558	158	526	175	491	194
	7	677	120	641	137	624	145	593	160	559	177	521	196
	9	717	122	680	139	662	147	629	162	592	180	553	199
LCW 602 V	5	705	129	661	149	640	158	605	174	567	190	526	206
	7	748	132	702	152	681	161	642	176	603	192	560	209
	9	793	134	744	155	722	164	682	179	639	195	595	212
LCW 703 V	5	780	144	734	165	712	174	674	192	634	211	590	232
	7	826	146	779	167	757	177	716	195	673	214	626	235
	9	876	149	826	170	802	180	760	198	714	217	666	239
LCW 804 V	5	843	158	795	179	774	190	735	210	692	232	646	258
	7	893	160	845	182	823	193	781	213	735	236	685	261
	9	946	163	897	184	872	195	828	216	780	239	727	264
LCW 803 V	5	928	169	872	195	846	207	800	227	750	249	697	272
	7	985	172	926	198	899	210	850	230	798	252	743	275
	9	1043	176	981	202	953	213	902	234	846	256	789	279
LCW 903 V	5	1049	193	982	224	950	237	897	260	839	284	779	309
	7	1114	197	1044	227	1012	241	955	264	894	288	831	313
	9	1183	201	1109	232	1075	245	1015	268	950	292	884	317
LCW 1004 V	5	1133	208	1065	239	1033	254	977	279	917	306	853	335
	7	1203	212	1132	243	1099	258	1041	283	976	311	909	340
	9	1277	216	1202	247	1168	262	1104	288	1036	315	966	345
LCW 1204 V	5	1431	260	1339	300	1297	318	1222	349	1144	380	1060	413
	7	1519	265	1422	305	1378	323	1300	354	1217	386	1131	419
	9	1610	270	1510	311	1463	329	1381	360	1293	392	1202	425

Qo : Puissance frigorifique en kW
Cooling capacity in kW.

Facteur d'encrassement
Fouling factor : 0,044 m²C/kW

P : Puissance absorbée compresseurs en kW
Compressors power input in kW.

Eau glacée - Chilled water :

XXX ΔT eau = 5°C
Water ΔT = 5°C

XXX ΔT eau = 6°C
Water ΔT = 6°C

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

COMPRESSEURS ET CIRCUITS FRIGORIFIQUES - COMPRESSORS AND REFRIGERANT CIRCUITS

MODELE - TYPE	LCW V	201	301	402	502	603	602
Type de compresseurs <i>Compressor type</i>		Semi-hermétique à vis <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Nombre de compresseurs / Nombre de circuits <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		1/1	1/1	2/2	2/2	3/3	2/2
Réduction de puissance par compresseur <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	0 - 45 → 100					
Charge en réfrigérant par circuit <i>Refrigerant charge per circuit</i>	kg	28	46	28	46+28	28	46
Charge en huile par compresseur <i>Oil charge per compressor</i>	l	12	17	12	17+12	12	17
Résistance de carter par compresseur <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53
MODELE - TYPE	LCW V	703	804	803	903	1004	1204
Type de compresseurs <i>Compressor type</i>		Semi-hermétique à vis <i>Semi-hermetic screw type</i>					
Nombre de compresseurs / Nombre de circuits <i>Number of compressors / Number of circuits</i>		3/3	4/4	3/3	3/3	4/4	4/4
Réduction de puissance par compresseur <i>Capacity steps for each compressor</i>	%	0 - 45 → 100					
Charge en réfrigérant par circuit <i>Refrigerant charge per circuit</i>	kg	46+28	28	46+28	46	46+28	46
Charge en huile par compresseur <i>Oil charge per compressor</i>	l	17+12	12	17+12	17	17+12	17
Résistance de carter par compresseur <i>Compressor heater per compressor</i>	W	53	53	53	53	53	53

EVAPORATEURS - EVAPORATORS

MODELE - TYPE	LCW V	201	301	402	502	603	602	
Nombre <i>Number</i>		1						
Capacité en eau <i>Water volume</i>	dm ³	41	82	94	109	133	182	
Raccordement en eau <i>Water piping</i>		DN 100	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200	
Pression d'épreuve (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigerant					15 34		
Pression maxi de service (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigeant					10 25		
MODELE - TYPE	LCW V	703	804	803	903	1004	1204	
Nombre <i>Number</i>		1						
Capacité en eau <i>Water volume</i>	dm ³	167	167	203	323	406	439	
Raccordement en eau <i>Water piping</i>		DN 200	DN 200	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250	
Pression d'épreuve (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigerant				15 34	15 30		
Pression maxi de service (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigerant				10 25	10 15		

CONDENSEURS - CONDENSORS

MODELE - TYPE	LCW V	201	301	402	502	603	602
Nombre <i>Number</i>		1	1	2	2	3	2
Capacité totale en eau <i>Total water volume</i>	dm ³	11	11	22	28	33	34
Raccordement en eau (1 passe) <i>Water piping (single pass)</i>		DN 80	DN 100	2x DN 80	DN 100 DN 80	3x DN 80	2x DN 100
Pression d'épreuve (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigerant					12 50	
Pression maxi de service (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigeant					10 25	
MODELE - TYPE	LCW V	703	804	803	903	1004	1204
Nombre <i>Number</i>		3	4	3	3	4	4
Capacité en eau <i>Water volume</i>	dm ³	39	44	45	51	56	68
Raccordement en eau (1 passe) <i>Water piping (single pass)</i>		1 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 80	2 x DN 100 1 x DN 80	3 x DN100	2 x DN 100 2 x DN 80	4 x DN 100
Pression d'épreuve (bar) <i>Test pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigerant					12 50	
Pression maxi de service (bar) <i>Maxi operating pressure (bar)</i>	Eau-Water Refrigeant					10 25	

**CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES
ELECTRICAL DATA**

MODELE - TYPE	LCW V	201	301	402	502	603	602
Puissance électrique maxi <i>Maxi power</i>	kW	68	105	135	173	203	210
Intensité maxi <i>Maxi current</i>	A <i>Amp</i>	123	213	243	333	363	423
Intensité de démarrage étoile-triangle <i>Star delta start up intensity</i>	A <i>Amp</i>	265	305	385	475	505	515
MODELE - TYPE	LCW V	703	804	803	903	1004	1204
Puissance électrique maxi <i>Maxi power</i>	kW	240	270	278	315	345	420
Intensité maxi <i>Maxi current</i>	A <i>Amp</i>	453	483	543	633	663	843
Intensité de démarrage étoile-triangle <i>Star delta start up intensity</i>	A <i>Amp</i>	595	625	695	725	805	935

Intensité maxi calculée en 400V/3/50Hz pour régime maxi compresseur +12/60°C
Maximum current calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C.

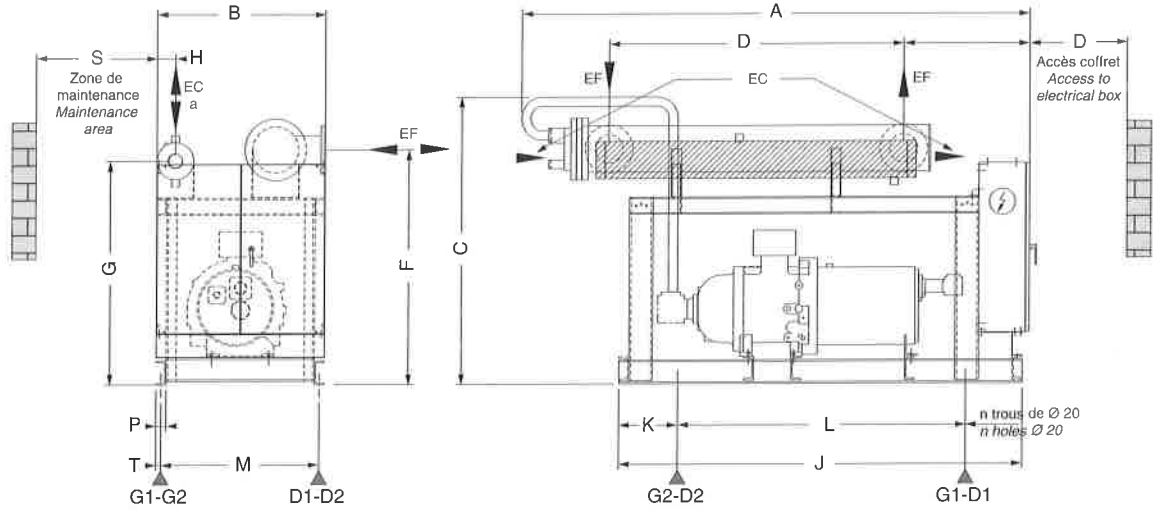
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

DIMENSIONAL DATA

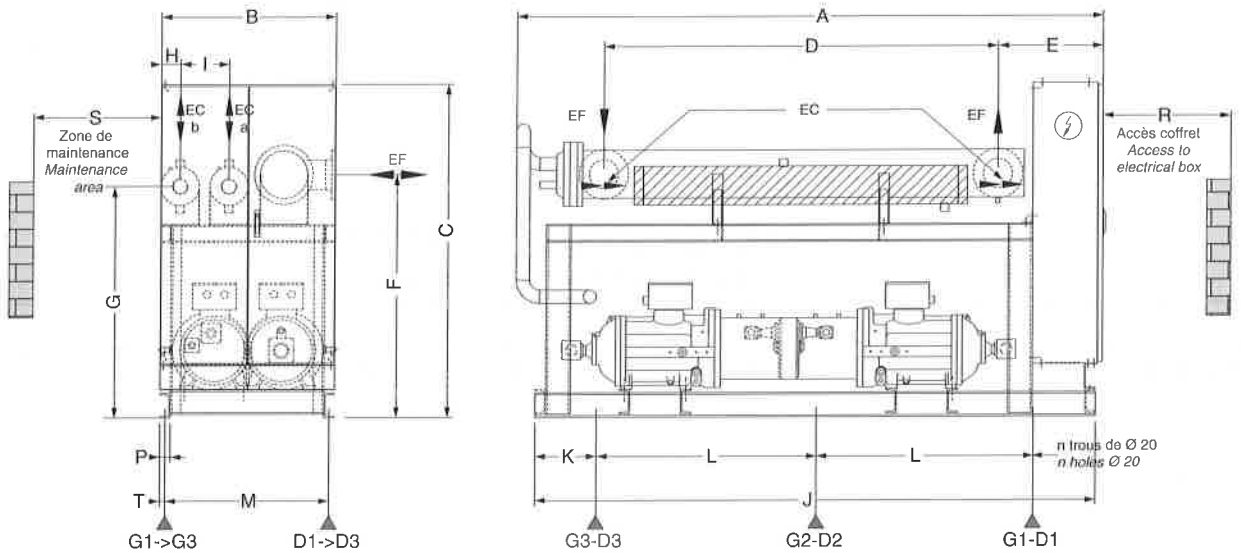
Cotes données avec une tolérance de +/- 10 mm
 Dimensions +/- 10 mm

"EF" : Eau froide - Chilled water
 "EC" : Eau chaude - Hot water

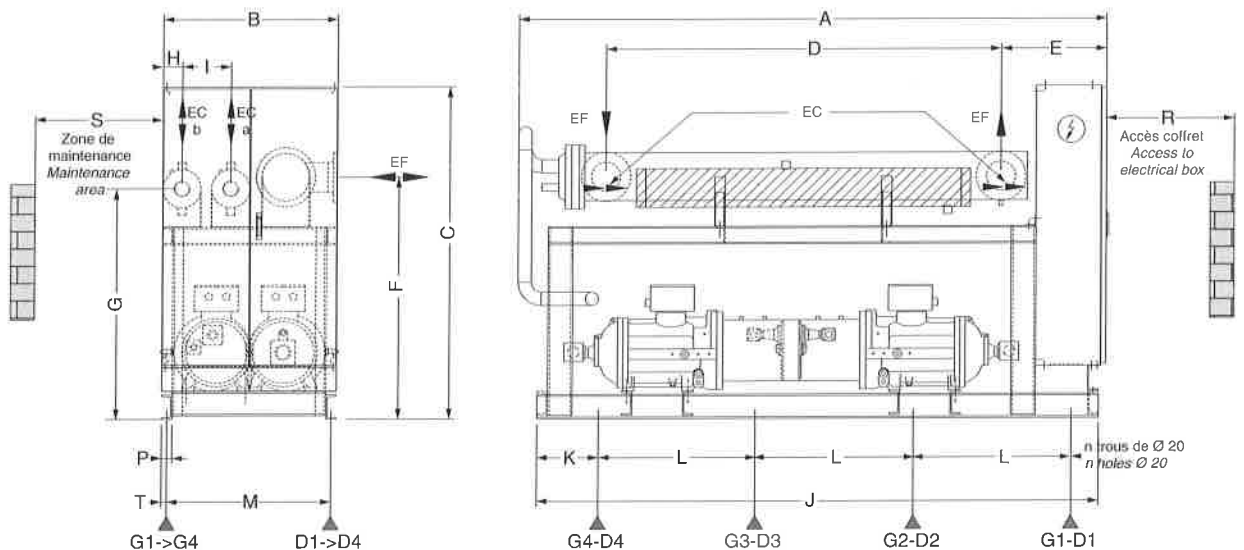
1



2

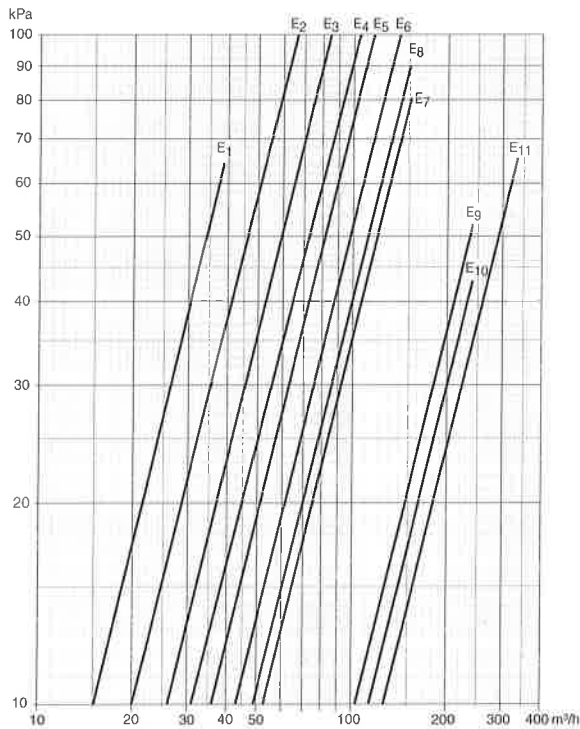


3

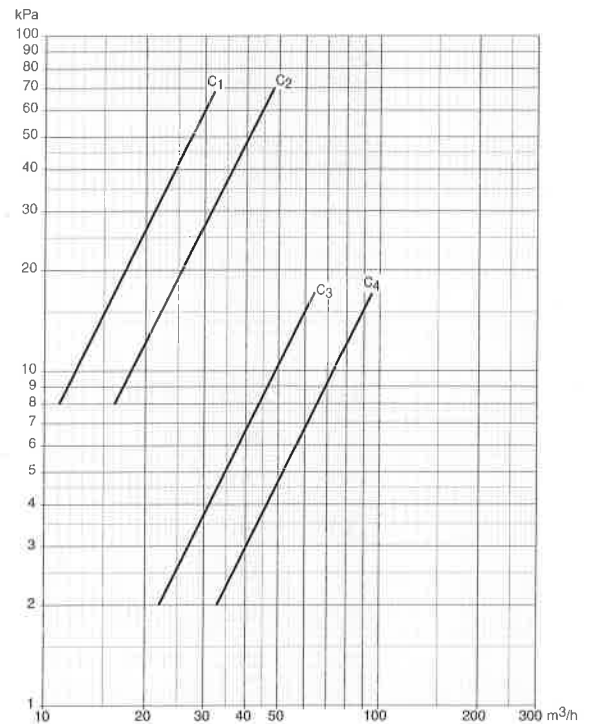


PERTES DE CHARGE SUR L'EAU WATER PRESSURE DROP

EVAPORATEUR - EVAPORATOR



CONDENSEUR - CONDENSER



Les pertes de charge sont données à titre indicatif.

Elles peuvent varier de +/-20 kPa par rapport aux courbes. En tenir compte lors de la sélection des pompes

Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.

EVAPORATEUR - EVAPORATORS

Modèle - Type	LCW V	201	301	402	502	603	602	703	804	803	903	1004	1204
Courbe - Curve		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E8	E8	E7	E9	E10	E11
Débit maxi Maxi flow rate	m ³ /h	38,9	89,3	89,3	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	240,0	240,0	240,0

CONDENSEUR - CONDENSER

Modèle - Type	LCW V	201	301	402	502	603	602			
Circuit (*) - Refrigerant circuit (*)		a	a	a/b	a	b	a/b/c	a/b		
1 passe 1 pass	Courbe - Curve	C3	C4	C3	C4	C3	C4	C4		
	Débit maxi (m ³ /h) Maxi flow rate (m ³ /h)	64,3	95,5	64,3	95,5	64,3	64,3	95,5		
2 passes 2 passes	Courbe - Curve	C1	C2	C1	C2	C1	C1	C2		
	Débit maxi (m ³ /h) Maxi flow rate (m ³ /h)	32,2	47,8	32,2	47,8	32,2	32,2	47,8		
Modèle - Type	LCW V	703	804	803	903	1004	1204			
Circuit (*) - Refrigerant circuit (*)		a	b/c	a/b/c/d	a/b	c	a/b/c/	a/b	c/d	a/b/c/d
1 passe 1 pass	Courbe - Curve	C4	C3	C3	C4	C3	C4	C4	C3	C4
	Débit maxi (m ³ /h) Maxi flow rate (m ³ /h)	95,5	64,3	64,3	95,5	64,3	95,5	95,5	64,3	95,5
2 passes 2 passes	Courbe - Curve	C2	C1	C1	C2	C1	C2	C2	C1	C2
	Débit maxi (m ³ /h) Maxi flow rate (m ³ /h)	47,8	32,2	32,2	47,8	32,2	47,8	47,8	32,2	47,8

* : Voir schémas de dimensions pages 6 & 7 - See dimensions drawings pages 6 & 7

NIVEAUX SONORES NOISE LEVELS

	LCW	Spectre par octave (dBA) Spectrum per octave band (dBA)								Puissance globale	Pression sonore à 3 m
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Global sound power dBA	Sound power at 3 m dBA
SANS ISOLATION PHONIQUE WITHOUT NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	81	86	79	74	89	66
	301 V	57	68	85	88	92	93	88	77	97	74
	402 V	62	63	80	79	84	89	82	77	92	68
	502 V	61	69	86	88	93	94	89	79	98	74
	603 V	64	65	81	81	86	91	84	79	93	69
	602 V	60	71	88	91	95	96	91	80	100	76
	703 V	63	69	86	89	93	94	89	80	98	74
	804 V	65	66	83	82	87	92	85	80	95	71
	803 V	62	72	89	91	96	96	92	81	101	77
	903 V	62	73	90	93	97	98	93	82	102	78
	1004 V	64	72	89	91	96	97	92	82	101	77
	1204 V	63	74	91	94	98	99	94	83	103	79
AVEC ISOLATION PHONIQUE WITH NOISE REDUCTION	201 V	59	60	77	76	73	79	74	65	83	60
	301 V	57	68	85	88	95	86	83	68	93	70
	402 V	62	63	80	79	76	82	77	68	86	62
	502 V	61	68	86	88	85	87	83	70	93	69
	603 V	64	64	81	81	78	84	78	70	88	64
	602 V	60	71	88	91	88	89	86	71	96	72
	703 V	63	69	86	89	85	88	84	71	94	70
	804 V	65	66	83	82	79	85	80	71	89	65
	803 V	62	71	89	91	88	90	86	72	96	72
	903 V	62	72	90	93	89	91	88	73	98	74
	1004 V	64	71	89	91	88	90	86	73	96	72
	1204 V	63	74	91	94	91	92	89	74	99	75

Niveau de puissance globale mesuré dans les conditions de la norme ISO 3744.
Pression sonore en dB(A) calculée à 3 m, surface de mesure hémisphérique, en champ libre sur plan réfléchissant, donnée à titre indicatif.
Seul le spectre de puissance acoustique et la valeur de puissance globale sont utilisables pour la détermination des caractéristiques de pression en limite de propriété.

Global sound power level measured in compliance with ISO standard 3744.
Sound pressure in dB(A) calculated at 3 m, with a hemispheric sound measurement surface, in a free field on a reflecting surface, is given as a guide only. Only the sound power spectrum and the global sound power value are used in determining pressure characteristics at owner land limit.

LIMITES D'UTILISATION OPERATING LIMITS

MODELE - TYPE	LCW V	201	301	402	502	603	602
Température sortie eau glacée (1) <i>Leaving chilled water temperature (1)</i>		Minimum : + 4°C / Maximum : + 15°C					
Température entrée eau à refroidir <i>Chilled water entering temperature</i>		Minimum : (2) / Maximum : + 20°C					
Différence entré/sortie d'eau glacée <i>Difference chilled water inlet/outlet</i>		Minimum : (3) Maximum : + 8 °C					
MODELE - TYPE	LCW V	703	804	803	903	1004	1204
Température sortie eau glacée (1) <i>Leaving chilled water temperature (1)</i>		Minimum : (1) / Maximum : + 15°C					
Température entrée eau à refroidir <i>Chilled water entering temperature</i>		Minimum : (2) / Maximum : + 20°C					
Différence entré/sortie d'eau glacée <i>Difference chilled water inlet/outlet</i>		Minimum : (3) Maximum : + 8 °C					

- (1) Au dessous de +4°C, glycoler le fluide caloporteur
(2) Valeur correspondant à la sortie d'eau glacée minimum de + 4°C selon le débit considéré
(3) Correspond au débit d'eau maximum admissible à l'évaporateur

- (1) Below + 4°C, add glycol to the heating fluid
(2) Value corresponding to the minimum of + 4°C chilled water leaving temperature at considered flow rate
(3) corresponding to the evaporator acceptable maximum flow rate

EN DEHORS DE CES VALEURS, NOUS CONSULTER.

APPART FROM THESE VALUES, PLEASE CONSULT US.

**Pour plus de renseignements sur l'installation et la maintenance, se référer au manuel de mise en service.
For further information regarding the installation and the maintenance, please consult user-manual.**

Les caractéristiques techniques et spécifications figurant dans cette notice sont données à titre indicatif. Le constructeur se réserve le droit de les modifier sans préavis ni obligation pour lui de modifier identiquement les matériels déjà livrés.

The specifications and technical characteristics in this booklet are given for information purposes. The manufacturer reserves the right to modify them without prior notice or obligation to modify in a similar manner, the equipments previously supplied.

Réf : 440/09-99

LENNOX[®]

LENNOX France - Z.I. LES MEURIERES - BP 71 - 69780 MIONS - FRANCE
Téléphone : +33 (0)4 72 23 20 20 - Télécopie : +33 (0)4 72 23 20 28

LENNOX France, Division Climatisation de LGL FRANCE S.A.
Siège Social : LGL FRANCE S.A. - 11, rue d'Alsace Lorraine - 69500 BRON - France