



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

Compresseurs à vis
 Evaporateur **multitubulaire** CIAT
 à **détente sèche**
 Versions module hydraulique
"Plug and Cool"
 Equipement **HPS** (High Power System)



POWERCIAT LX R134a

Puissance frigorifique : 370 à 1500 kW



Froid seul



Module hydraulique



Récupération de chaleur



UTILISATION

La nouvelle génération de groupes de production d'eau glacée **POWERCIAT LX** offre une solution optimale à toutes les applications de refroidissement rencontrées dans les domaines du conditionnement d'air ou du process industriel.

Elle bénéficie des derniers développements technologiques : compresseurs double vis hermétiques accessibles, régulation de puissance continue, régulation communicante et gestion par microprocesseur XTRA CONNECT, composants optimisés pour le fluide écologique HFC R134a.

Cette gamme est également proposée avec un module hydraulique incorporé : **POWERCIAT LXH**. Ce module comprend tous les éléments nécessaires au bon fonctionnement de l'installation : ballon tampon, vase d'expansion, pompe de circulation simple ou double, purge, soupape de sécurité, manomètres, vannes d'isolement...

Une gamme avec groupe de pompage est également disponible : **POWERCIAT LXC**.

Les groupes sont conformes aux normes EN 60-204 - EN 378-2 et aux directives européennes CE :

- Machines (98/37 CEE) modifié
- Electromagnétique CEM (89/336 CEE) modifié 92/31 CEE - 93/68 CEE
- Basse tension (73/23 CEE) modifié 92/31 CEE - 93/68 CEE
- Equipement sous pression DESP 97/23 CEE

catégorie 3 modèles 1800X (HPS) à 2800X (HPS)

catégorie 4 modèles 3050X HPS à 6600X HPS

GAMME

POWERCIAT série LX

Version froid seul sans système hydraulique

POWERCIAT série LXC

Version froid seul avec système hydraulique (pompe de circulation uniquement)

POWERCIAT série LXH

Version froid seul avec système hydraulique (pompe de circulation et ballon tampon)

Configuration acoustique

a - Version **HAUTE PERFORMANCE**

Ventilation 905 tr/mn

b - Version **LOW NOISE (LN)**

Ventilation 715 tr/mn + isolation phonique des compresseurs

c - Version **XTRA LOW NOISE (XLN)**

Montage spécifiques ventilateurs 715 tr/mn + isolation phonique des compresseurs



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

DESSCRIPTIF

POWERCIAT série LX

Compresseurs

- type **double vis** hermétique accessible
- profil optimisé des rotors assurant un rendement élevé
- moteur électrique incorporé avec
 - démarrage part-winding (modèles 1800X(HPS) à 2800X(HPS))
 - démarrage étoile-triangle (modèles 3050X HPS à 6600X HPS)
- protection électronique intégrale du moteur
- contrôle de l'équilibre des phases et du sens de rotation
- soupape de surpression intégrée
- contrôle de la température de refoulement
- lubrification sous pression contrôlée
- séparateur d'huile intégré à 3 étages
- résistance du carter
- filtre fin à l'aspiration
- vanne de refoulement
- régulation de puissance continue par tiroir
- montage sur amortisseurs anti-vibratiles

Évaporateur

- type multitubulaire à détente directe
- faisceau tubes cuivre haute performance
- corps en acier
- chicanes anti-corrosion
- isolation thermique par mousse cellulaire avec film de polyuréthane résistant aux UV.

Condenseur à refroidissement par air

- batteries tubes cuivre, ailettes aluminium serties mécaniquement
- ventilateurs hélicoïdes à accouplement direct
- vitesse de rotation : **905** ou **715** tr/mn
- moteurs électriques triphasés, IP 54

HPS (High Power system) sur modèles LX/LXH/LXC...HPS



■ Le système HPS permet une augmentation conséquente de la puissance frigorifique améliorant ainsi de façon considérable les coefficients de performance EER et ESEER de votre installation assurant ainsi un fonctionnement optimal de la machine tout au long de l'année.

Accessoires frigorifiques

- filtres déshydrateurs à cartouches rechargeables
- voyants hygroscoPIques
- électrovannes sur lignes réfrigérant liquide
- détendeurs thermostatiques (modèles 1800X(HPS) à 2800X(HPS))
- détendeurs électronique (modèles 3050X HPS à 6600X HPS)

Appareils de régulation et de sécurité

- transmetteurs de pression HP / BP
- soupapes de sécurité haute et basse pression
- sonde de régulation eau glacée (départ et retour)
- sonde de température extérieure
- sonde antigel évaporateur
- sonde au refoulement compresseurs
- contrôleur de circulation d'eau évaporateur

Coffret électrique

- IP 44
- alimentation 400V 3ph 50Hz + Terre (-10% / +10%)
- numérotation de la filerie et repérage composants électriques
- interrupteur général sectionneur fusible de sécurité avec poignée extérieure
- transformateur pour circuit de commande
- contacteurs moteurs compresseurs
- contacteurs moteurs ventilateurs
- protection moteurs compresseurs par fusibles
- protection moteurs ventilateurs
- prise de terre générale
- contrôleur de phase (sens, absence, asymétrie, sur et sous-tension)

Module électronique à microprocesseur XTRA CONNECT

assurant les fonctions principales suivantes :

- 2 points de consigne commutable à distance
- régulation de la température d'eau glacée
- possibilité de faire varier la température d'eau en fonction de la température extérieure (loi d'eau).
- régulation pour stockage d'énergie basse température
- régulation de pression de condensation
- contrôle de la température de refoulement compresseurs
- gestion de l'anti-court-cycle compresseurs
- contrôle et optimisation des paramètres de fonctionnement
- comptage et équilibrage des temps de fonctionnement compresseurs, pompes.
- commande d'automatisme
- afficheur LCD 2 lignes de 20 caractères permettant :
 - le paramétrage du groupe
 - la lecture directe de toutes les informations : consignes, températures entrée / sortie eau, température extérieure, pressions HP / BP, états de marche de l'appareil
 - la gestion des défauts avec mise en mémoire des 9 derniers défauts constatés et relevé de fonctionnement au moment de ceux-ci
 - la gestion hebdomadaire du groupe
 - signalisation défaut général machine en attente sur bornes
- commande d'automatisme en attente sur bornes
- sortie série RS 485 pour liaison par bus avec système de Gestion Technique Centralisée.

Régulation de puissance

- Régulation de puissance continue
- de 25 à 100% (modèles 1800X (HPS) à 4800X HPS)
- de 17 à 100% (modèles 4850X HPS à 6600X HPS)

Châssis et habillage

- châssis réalisé en tôles peintes RAL 7035 et 7024.
- habillage réalisé en tôles laquée couleurs : RAL 7035 et 7024.



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

POWERCIAT série LXH

La composition de base des groupes **POWERCIAT série LXH** est identique à celle des POWERCIAT série LX.

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

- 1 ballon tampon isolé thermiquement, capacité : 950 litres
- 1 pompe hydraulique centrifuge monocellulaire (pompe **simple** ou pompe **double**)
- 1 vase d'expansion (80 litres)
- 1 purge d'air automatique
- 1 purge d'air manuelle
- 1 soupape de sécurité tarée à 4 bars
- 1 orifice de vidange
- 2 vannes d'isolement de la pompe
- 1 jeu de manomètres
- contacteurs, protections et commande pompes dans le coffret électrique du groupe

POWERCIAT série LXC

La composition de base des groupes **POWERCIAT série LXC** est identique à celle des POWERCIAT série LX.

Ces groupes dérivés intègrent **le groupe de pompage** :

- 1 pompe hydraulique centrifuge monocellulaire (pompe **simple** ou pompe **double**)
- 1 vase d'expansion (80 litres)
- 1 purge d'air automatique
- 1 purge d'air manuelle
- 1 soupape de sécurité tarée à 4 bars
- 1 orifice de vidange
- 2 vannes d'isolement de la pompe
- 1 jeu de manomètres
- contacteurs, protections et commande pompes dans le coffret électrique du groupe

Les versions hydrauliques H et C ne sont pas disponibles pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS

DESIGNATION

LX	> version froid seul	1800	> taille appareil
C	> hydraulique avec pompe seule	X	> frigorigène R134a
H	> hydraulique avec pompe et ballon tampon	HPS	> version High Power System



Modèles LX - LXC 1800X(HPS) à 2500X(HPS)



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

EQUIPEMENTS STANDARDS / OPTIONS DISPONIBLES

POWERCAT LX-LXC-LXH	1800X à 2800X HPS	3050X HPS à 4800X HPS	4850X HPS à 6600X HPS
Interrupteur sectionneur fusibles de sécurité	●	●	●
Transformateur circuit de commande	●	●	●
Numérotation filerie armoire électrique	●	●	●
Fonctionnement toutes saisons (minimum -15°C extérieur)	●	●	●
Interface de communication RS485	●	●	●
Contrôleur de débit d'eau	●	●	●
Démarrage Part Winding compresseurs	●	-	-
Démarrage Etoile-Triangle compresseurs	-	●	●
Contrôleur de phase (sens, absence, asymétrie, sur et sous tension)	●	●	●
Détendeur électronique	▲	●	●
Version Low Noise (LN)	▲	▲	▲
Version Xtra Low Noise (XLN)	▲	▲	▲
Vannes aspiration compresseurs	▲	▲	▲
Protection antigel	▲	▲	▲
Traitement batterie revêtement polyurethane	▲	▲	▲
Traitement batterie revêtement BLYGOLD	▲	▲	▲
Pompe simple (versions LXH-LXC)	▲	▲	-
Pompe double (versions LXH-LXC)	▲	▲	-
Eau glycolée basse température de 0°C à -8°C	▲	▲	▲
Récupération partielle de calories désurchauffeur	▲	▲	▲
Récupération totale de calories	▲	▲	-
Démarrage progressif soft start	▲	-	-
Fonctionnement Haute Pression optimisée (fonctionnement toutes saisons avec optimisation énergétique)	▲	▲	▲
Variation de vitesse ventilateurs	▲	▲	▲
Manutention pour container	▲	▲	▲
Manilles de manutention	■	■	■
Plots anti vibratiles	■	■	■
Manchons souples hydrauliques	■	■	■
Boitier de commande à distance (pupitre déporté)	■	■	■
Carte de relayage contacts secs	■	■	■
Gestion multigroupe MULTICONNECT	■	■	■
Passerelle LONWORKS	■	■	■
Passerelle ETHERNET	■	■	■

● Fourniture standard

▲ Option montée en usine

■ Option livrée en kit

- Non disponible

VERSION AVEC PACK HYDRAULIQUE

Séries LXH - LXC

■ Module hydraulique série LXH

La solution "TOUT INTÉGRÉ"

La solution PLUG & COOL offerte par POWERCIAT LXH - LXC

Le module hydraulique intègre tous les composants du circuit hydraulique nécessaires au bon fonctionnement de l'installation :

- ballon tampon isolé de 950 litres (LXH uniquement)
- vase d'expansion de 80 litres
- large choix de pompes simples ou doubles permettant de répondre aux critères débit - pression de l'installation (1)
- manomètres avec vannes d'isolement
- soupape de sécurité (tarée à 4 bars)
- circuit de vidange
- purgeur d'air manuel et automatique
- régulation de l'ensemble
- protection antigel (option)

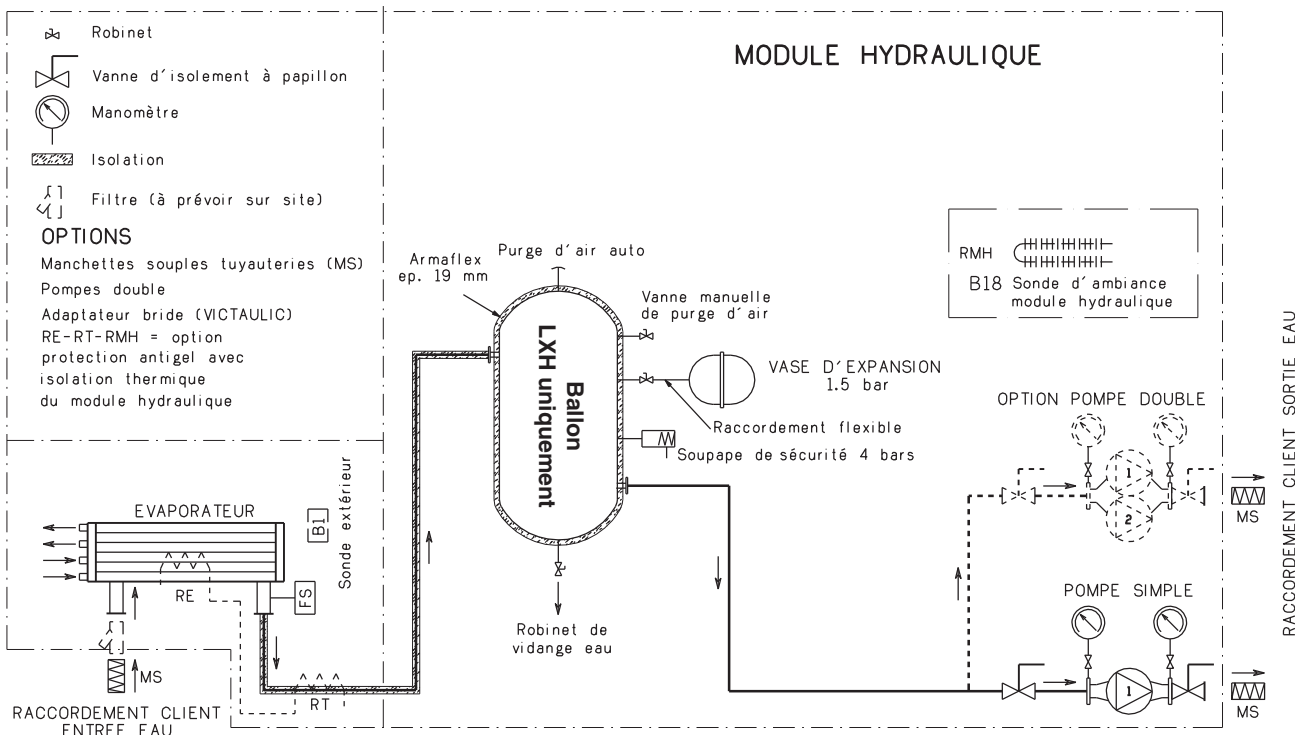
L'ensemble hydraulique dont les composants ont été sélectionnés de façon optimale, montés et testés en usine, rend l'installation des groupes simple et économique.

Les temps de préparation, de mise en oeuvre et l'espace nécessaire sur le chantier sont ainsi parfaitement optimisés.

(1) Nos pompes sont prévues pour fonctionner sur une boucle d'eau fermée (NPSH faible). Pour d'autres applications, nous consulter (circuit d'eau ouvert, hauteur d'aspiration importante, etc.)



Les versions hydrauliques H et C ne sont pas disponibles pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS





Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

POWERCAT LX-LXC-LXH			1800X	1800X HPS	2150X	2150X HPS	2500X	2500X HPS	2800X	2800X HPS	
Version Haute Performance	Puissance frigorifique (1)	kW	379	403	456	491	515	571	602	649	
	Puissance absorbée (2)	kW	130	131	154	162	178	193	198	204	
	EER/ESEER		2.92/3.5	3.08/3.52	2.96/3.5	3.03/3.54	2.89/3.46	2.96/3.53	3.04/3.65	3.18/3.68	
	Lw / Lp (3)	dB(A)	96 / 63						97 / 64		
Version Low Noise Xtra Low Noise	Puissance frigorifique (1)	kW	374	402	445	486	503	569	593	646	
	Puissance absorbée (2)	kW	132	135	159	171	184	207	203	212	
	EER/ESEER		2.83/3.66	2.98/3.68	2.8/3.64	2.84/3.7	2.73/3.5	2.75/3.54	2.92/3.82	3.05/3.52	
	Lw / Lp Low Noise (3)	dB(A)	88/55		89/56		88/55		89/56		
Lw / Lp Xtra Low Noise (3)	dB(A)	86/53		87/54		86/53		87/54			
Circuit frigorifique	Réfrigérant (GWP)		R134a (1300)								
	Nombre		2								
Compresseur	Type		Double-vis hermétique accessible								
	Nombre		2								
	Vitesse de rotation	tr/mn	2900								
	Fluide frigorigène R134a (kg)	circ. 1		58	70	68	77	85	80	80	88
		circ. 2		58	70	58	67	85	80	80	88
	Régulation de puissance		Continue de 25 à 100% (50 à 100% sur chaque compresseur)								
	Type d'huile pour R134a		BITZER BSE 170								
Charge d'huile pour compresseur	litres	2 x 15		19 +15			2 x 19				
Evaporateur	Type		Multitubulaire à détente sèche								
	Nombre		1								
	Contenance en eau	litres	122		194						
	Raccordement hydraulique		VICTAULIC DN 150								
	Pression maxi côté eau	bar	10								
	Débit d'eau mini / maxi	m³/h	40 / 135		40 / 150						
Condenseur à air	Ventilateurs		Hélicoïde à accouplement direct - diamètre 800 mm								
	Nombre de ventilateurs		8						12		
	Vitesse de rotation	tr/mn	Version HAUTE PERFORMANCE 905 tr/mn								
	Débit d'air	m³/h	184 000		180 000		176 000		276 000		
	Puissance unitaire moteur	kW	2.2								
	Vitesse de rotation	tr/mn	Version LOW NOISE - XTRA LOW NOISE 715 tr/mn								
	Débit d'air	m³/h	152 000		148 400		144 800		228 000		
	Puissance unitaire moteur	kW	1.5								
Encombrement	Longueur version standard et C	mm	5551						8284		
	Longueur version H	mm	6581						9314		
	Largeur	mm	2200								
	Hauteur	mm	2260 (2450 version Xtra Low Noise)								
Poids à vide	Version standard	kg	4617		5240		5669		6688		
	Version C	kg	4912		5540		5969		7149		
	Version H	kg	5528		6166		6596		7612		
Poids en service	Version standard	kg	4739		5434		5863		6882		
	Version C	kg	5084		5784		6213		7393		
	Version H	kg	6750		7460		7890		8906		

(1) Puissance frigorifique pour régime d'eau glacée 12°C / 7°C et une température d'entrée d'air au condenseur de 35°C - Suivant conditions norme EN 14511

(2) Puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

(3) Lw : Niveau de puissance acoustique global

Lp : Niveau de pression acoustique global à 10 mètres, en champ libre, suivant la norme ISO 3744



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

POWERCIAT LX-LXC-LXH			3050X HPS	3500X HPS	3600X HPS	3900X HPS	4200X HPS	4500X HPS	4800X HPS	
Version Haute Performance	Puissance frigorifique (1)	kW	738	831	877	956	992	1029	1080	
	Puissance absorbée (2)	kW	236	276	284	314	318	338	357	
	EER/ESEER		3.14/3.8	3.01/3.68	3.08/3.75	3.05/3.69	3.12/3.78	3.04/3.69	3.03/3.65	
	Lw / Lp (3)	dB(A)	96/63	97/64				98/65		
Version Low Noise Xtra Low Noise	Puissance frigorifique (1)	kW	731	797	848	931	952	1000	1030	
	Puissance absorbée (2)	kW	248	281	290	325	335	346	362	
	EER/ESEER		2.96/3.63	2.84/3.41	2.92/3.54	2.86/3.41	2.85/3.45	2.89/3.51	2.85/3.42	
	Lw / Lp Low Noise (3)	dB(A)	91/58				92/59			
Lw / Lp Xtra Low Noise (3)	dB(A)	89/56				90/57				
Circuit frigorifique	Réfrigérant (GWP)		R134a (1300)							
	Nombre		2							
Compresseur	Type		Double-vis hermétique accessible							
	Nombre		2							
	Vitesse de rotation	tr/mn	2900							
	Fluide frigorigène R134a (kg)	circ. 1		119	123	120	125	135	135	135
		circ. 2		90	93	120	121	133	134	135
	Régulation de puissance		Continue de 25 à 100% (50 à 100% sur chaque compresseur)							
	Type d'huile pour R134a		BITZER BSE 170							
	Charge d'huile pour compresseur	litres	35 +19			2 x 35				
Evaporateur	Type		Multitubulaire à détente sèche							
	Nombre		1							
	Contenance en eau	litres	180	335	180	335	391			
	Raccordement hydraulique		VICTAULIC DN 200							
	Pression maxi côté eau	bar	10							
	Débit d'eau mini / maxi	m³/h	80 / 231	80 / 246	80 / 231	80 / 246	80 / 293			
Condenseur à air	Ventilateurs		Hélicoïde à accouplement direct - diamètre 800 mm							
	Nombre de ventilateurs		12		14			16		
	Vitesse de rotation tr/mn		Version HAUTE PERFORMANCE 905 tr/mn							
	Débit d'air	m³/h	252 936		295 092			337 248		
	Puissance unitaire moteur	kW	2.2							
	Vitesse de rotation	tr/mn	Version LOW NOISE - XTRA LOW NOISE 715 tr/mn							
	Débit d'air	m³/h	189 528		221 116			252 704		
	Puissance unitaire moteur	kW	1.5							
Encombrement	Longueur version standard et C	mm	8284		9653			11018		
	Longueur version H	mm	9314		10681			12048		
	Largeur	mm	2 200							
	Hauteur	mm	2260 (2450 version Xtra Low Noise)							
Poids à vide	Version standard	kg	7295	7534	8435	8565	9660	9720	9740	
	Version C	kg	7800	8030	9035	9165	10240	10300	10320	
	Version H	kg	8335	8465	9375	9505	10600	10660	10680	
Poids en service	Version standard	kg	7480	7874	8620	8905	10000	10060	10080	
	Version C	kg	8045	8430	9280	9565	10640	10700	10720	
	Version H	kg	9480	9765	10520	10805	11900	11960	11980	

(1) Puissance frigorifique pour régime d'eau glacée 12°C / 7°C et une température d'entrée d'air au condenseur de 35°C - Suivant conditions norme EN 14511

(2) Puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

(3) Lw : Niveau de puissance acoustique global

Lp : Niveau de pression acoustique global à 10 mètres, en champ libre, suivant la norme ISO 3744



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

POWERCAT LX			4850X HPS	5400X HPS	6000X HPS	6600X HPS	
Version Haute Performance	Puissance frigorifique (1)	kW	1185	1324	1439	1527	
	Puissance absorbée (2)	kW	376	424	458	497	
	EER/ESEER		3.15 / 3.82	3.12 / 3.81	3.14 / 3.82	3.07 / 3.77	
	Lw / Lp (3)	dB(A)	98/65	99/66	99/66	99/66	
Version Low Noise Xtra Low Noise	Puissance frigorifique (1)	kW	1167	1283	1387	1465	
	Puissance absorbée (2)	kW	390	433	477	505	
	EER/ESEER		3 / 3.71	2.96 / 3.69	2.91 / 3.71	2.9 / 3.68	
	Lw / Lp Low Noise (3)	dB(A)	92/59	92/59	93/60	93/60	
Circuit frigorifique	Réfrigérant (GWP)		R134a				
	Nombre		3				
Compresseur	Type		Double-vis hermétique accessible				
	Nombre		3				
	Vitesse de rotation	tr/mn	2900				
	Fluide frigorigène R134a (kg)	circ. 1		119	120	135	135
		circ. 2		90	120	133	135
		circ. 3		133	133	133	133
	Régulation de puissance		Continue de 17 à 100% (50 à 100% sur chaque compresseur)				
Type d'huile pour R134a		BITZER BSE 170					
Charge d'huile pour compresseur	litres	2 x 35 +19	3 x 35				
Evaporateur	Type		Multitubulaire à détente sèche				
	Nombre		2				
	Contenance en eau	litres	407 (180+227)		618 (391+227)		
	Raccordement hydraulique		VICTAULIC DN 200 +DN 150				
	Pression maxi côté eau	bar	10				
	Débit d'eau mini / maxi	m³/h	122 / 355		140 / 410		
Condenseur à air	Ventilateurs		Hélicoïde à accouplement direct - diamètre 800 mm				
	Nombre de ventilateurs		20	22	24		
	Vitesse de rotation	tr/mn	Version HAUTE PERFORMANCE 905 tr/mn				
	Débit d'air	m³/h	421560	463716	505872		
	Puissance unitaire moteur	kW	2.2				
	Vitesse de rotation	tr/mn	Version LOW NOISE - XTRA LOW NOISE 715 tr/mn				
	Débit d'air	m³/h	315880	347468	379056		
	Puissance unitaire moteur	kW	1.5				
Encombrement	Longueur	mm	13835 (8284+5551)	15204 (9653+5551)	16569 (11018+5551)		
	Largeur	mm	2200				
	Hauteur	mm	2260 (2450 version Xtra Low Noise)				
Poids à vide	Version standard	kg	12107 (7295+4812)	13247 (8435+4812)	14472 (9660+4812)	14552 (9740+4812)	
		kg	12519 (7480+5039)	13659 (8620+5039)	15039 (1000+5039)	15119 (10080+5039)	

(1) Puissance frigorifique pour régime d'eau glacée 12°C / 7°C et une température d'entrée d'air au condenseur de 35°C - Suivant conditions norme EN 14511

(2) Puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

(3) Lw : Niveau de puissance acoustique global

Lp : Niveau de pression acoustique global à 10 mètres, en champ libre, suivant la norme ISO 3744

Pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS, les appareils sont livrés en 2 modules à raccorder sur site.



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

POWERCIAT LX - LXH - LXC				1800X	1800X HPS	2150X	2150X HPS	2500X	2500X HPS	2800X	2800X HPS
Compresseur (1)	Intensité nominale maximum	A		324 (2 x 162)		358 (196 + 162)		392 (2 x 196)		428 (2 x 214)	
	Intensité de démarrage Part Winding (3)	A		585		774		808		879	
	Intensité de démarrage avec option Soft Start (3)			437		560		614		647	
Moteur ventilateurs (1)	Version Haute Performance 905 tr/min Intensité nominale maximum	A				37.2				55.8	
	Version Low Noise / Xtra Low Noise 715 tr/min Intensité nominale maximum	A				21.1				31.7	
Protection antigel LX Option (2)	Puissance résistance évaporateur	W						320			
	Intensité nominale maximum	A						1.4			
Protection antigel LXC Option (2)	Puissance résistance évaporateur + tuyauterie + vase expansion	W						560			
	Intensité nominale maximum	A						2.5			
Protection antigel LXH Option (2)	Puissance résistance évaporateur + tuyauterie	W						560			
	Intensité nominale maximum	A						2.5 (2)			
	Puissance résistance module hydraulique	W						1500			
Protection antigel désurchauffeur - Option (2)	Intensité nominale maximum	A						2.3 (1)			
	Puissance résistance échangeur	W						240 (2 x 120)			
Circuit auxiliaire télécommande (2)	Intensité nominale maximum	A						1.04 (2 x 0.52)			
	Puissance transformateur	VA						4			
								1 600			

POWERCIAT LX - LXH - LXC				3050X HPS	3500X HPS	3600X HPS	3900X HPS	4200X HPS	4500X HPS	4800X HPS
Compresseur (1)	Intensité nominale maximum	A		506 (310+196)	534 (320+214)	620 (2x310)	630 (320+310)	670 (360+310)	680 (360+320)	720 (2x360)
	Intensité de démarrage Etoile-Triangle (3)	A		661	800	775	896	960	970	1010
Moteur ventilateurs (1)	Version Haute Performance 905 tr/min Intensité nominale maximum	A		55.8		65.1		74.4		
	Version Low Noise / Xtra Low Noise 715 tr/min Intensité nominale maximum	A		31.7		37		42.2		
Protection antigel LX Option (2)	Puissance résistance évaporateur	W						320		
	Intensité nominale maximum	A						1.4		
Protection antigel LXC Option (2)	Puissance résistance évaporateur + tuyauterie + vase expansion	W						560		
	Intensité nominale maximum	A						2.5		
Protection antigel LXH Option (2)	Puissance résistance évaporateur + tuyauterie	W						560		
	Intensité nominale maximum	A						2.5 (2)		
	Puissance résistance module hydraulique	W						1500		
Protection antigel désurchauffeur - Option (2)	Intensité nominale maximum	A						2.3 (1)		
	Puissance résistance échangeur	W						240 (2 x 120)		
Circuit auxiliaire télécommande (2)	Intensité nominale maximum	A						1.04 (2 x 0.52)		
	Puissance transformateur	VA						5		
								2 000		

POMPES SIMPLES (LXH - LXC UNIQUEMENT) (1)

Numéro	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
Puissance kW	3	4	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	15	15	18,5	22	30
Intensité nominale maximum A	6,3	8	8	10,3	10,3	13,8	13,8	20	20	20	26,5	26,5	32,5	39	53

POMPES DOUBLES (LXH - LXC UNIQUEMENT) (1)

Numéro	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
Puissance kW	3	4	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	15	15	18,5	22	30
Intensité nominale maximum A	6,3	8	8	10,3	10,3	13,8	13,8	20	20	20	26,5	26,5	32,5	39	53

(1) Intensité pour tension 400V / 3Ph / 50HZ

(2) Intensité pour tension 230V / 1Ph / 50HZ

(3) Intensité de démarrage du plus gros compresseur + intensité maximum des autres compresseurs à pleine charge.

Intensité nominale pour sélection des câbles = somme des intensités nominales maximum indiquées dans les tableaux ci-dessus.



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

POWERCAT LX			4850X HPS	5400X HPS	6000X HPS	6600X HPS
Compresseur (1)	Intensité nominale maximum module 1	A	506 (310+196)	620 (2x310)	670 (360+310)	720 (2x360)
	Intensité nominale maximum module 2	A	310			
	Intensité nominale maximum totale	A	816	930	980	1030
	Intensité de démarrage Etoile-Triangle (3)		971	1085	1270	1320
Moteur ventilateurs (1) Version Haute Performance 905 tr/min	Intensité nominale maximum module 1	A	55.8	65.1	74.4	
	Intensité nominale maximum module 2	A	37.2			
	Intensité nominale maximum totale	A	93	102.3	111.6	
Moteur ventilateurs (1) Version Low Noise - Xtra Low Noise 715 tr/min	Intensité nominale maximum module 1	A	31.7	37	42.2	
	Intensité nominale maximum module 2	A	21.1			
	Intensité nominale maximum totale	A	52.8	58.1	63.3	
Protection antigel LX Option (2)	Puissance résistance évaporateur	W	640 (2 x 320)			
	Intensité nominale maximum	A	2.8 (2 x 1.4)			
Protection antigel désurchauffeur - Option (2)	Puissance résistance échangeur	W	360 (3x120)			
	Intensité nominale maximum	A	156 (3x0.52)			
Circuit auxiliaire télécommande (2)	Intensité nominale maximum module 1	A	5			
	Intensité nominale maximum module 2	A	3			
	Intensité nominale maximum totale	A	8			
	Puissance transformateur module 1	VA	2000			
	Puissance transformateur module 2	VA	1600			
	Puissance transformateur totale	VA	3600			

(1) Intensité pour tension 400V/3Ph/50Hz

(2) Intensité pour tension 230V/3Ph/50Hz

(3) Intensité de démarrage du plus gros compresseur + intensité maximum des 2 autres compresseurs à pleine charge

Intensité nominale pour sélection des câbles = somme des intensités nominales maximum indiquées dans les tableaux ci-dessus

Pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS, prévoir deux alimentations électriques indépendantes (une pour chaque module)



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PERFORMANCES

Version HAUTE PERFORMANCE

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		50				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
1800 X	Eau glycolée Obligatoire	-8	234	98	220	105	206	112	191	121						
		-6	254	100	239	106	224	114	208	123						
		-4	279	102	263	108	245	116	226	124	209	136	191	149		
		-2	301	103	284	110	267	118	249	127	229	138	208	151		
		0	325	105	307	112	289	120	270	129	250	141	229	154		
		2	352	108	333	115	314	123	294	132	272	144	250	157		
		5	395	111	375	119	353	127	330	137	305	148	283	162		
	Eau pure	6	410	113	388	120	366	129	342	138	317	150	294	164		
		7	424	114	402	122	379	130	355	140	329	151	305	165		
		8	438	115	415	123	392	132	367	142	340	153	316	167		
		10	472	119	447	126	422	135	395	145	365	156	342	171		
		12	503	122	478	129	451	138	422	148	389	160	366	175		
		15	553	126	525	134	496	144	465	154	432	165	404	180		
		1800 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	258	100	247	108	236	117	225	128				
				-6	281	101	266	109	254	118	242	130				
-4	296			101	285	109	274	119	259	130	244	144	229	156		
-2	317			102	307	111	294	121	280	132	264	147	250	158		
0	340			104	328	113	315	123	300	134	284	149	269	162		
2	366			106	354	115	340	125	324	137	305	151	293	170		
5	408			109	394	118	378	129	360	141	342	156	326	175		
Eau pure	6		421	110	406	119	390	130	372	142	353	157	336	176		
	7		434	111	419	121	403	131	383	143	364	158	347	178		
	8		448	112	433	122	416	132	396	145	376	160	356	179		
	10		479	115	463	125	445	135	424	148	402	163	381	182		
	12		507	117	492	127	472	138	451	151	427	166	366	175		
	15		555	122	537	131	515	143	490	155	466	171	404	180		
	2150 X		Eau glycolée Obligatoire	-8	286	113	269	121	251	130	230	140				
				-6	311	115	293	123	273	132	252	143				
-4		336		117	316	126	295	135	274	146	252	158	228	171		
-2		363		120	342	128	321	138	298	149	275	161	249	175		
0		391		122	369	131	346	141	323	152	298	165	272	179		
2		423		125	401	134	377	144	350	157	326	169	299	184		
5		476		131	451	140	425	150	396	163	368	176	338	190		
Eau pure		6	493	132	468	142	440	152	410	165	382	178	351	193		
		7	510	134	485	144	456	154	424	167	399	180	365	195		
		8	527	136	501	145	472	156	439	169	412	183	379	197		
		10	567	140	538	150	508	161	475	174	443	187	410	203		
		12	604	144	574	154	542	165	506	177	473	192	447	204		
		15	665	150	630	160	596	171	561	184	523	199	410	168		
		2150 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	322	119	307	129	288	141	278	156				
				-6	346	121	330	131	316	144	301	159				
-4	362			121	344	132	333	146	316	159	296	176	228	171		
-2	387			122	375	134	358	147	341	163	322	180	249	175		
0	418			125	402	137	384	150	365	166	346	184	272	179		
2	448			127	434	140	414	153	394	170	370	188	299	184		
5	499			132	480	145	462	159	440	176	415	195	338	190		
Eau pure	6		515	133	500	147	477	161	453	178	434	197	351	193		
	7		531	135	511	148	491	162	468	180	444	200	365	195		
	8		549	136	532	150	508	165	484	182	458	202	379	197		
	10		585	140	563	154	544	169	514	185	487	205	410	203		
	12		621	143	598	158	576	172	548	189	510	209	447	204		
	15		681	150	652	162	627	178	599	197	523	199	410	168		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :

- un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
- un encrassement de 0.00005 m² °C/W

Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

- Option basse température obligatoire
- Conditions norme EN 14511, EUROVENT
- Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

PERFORMANCES

Version HAUTE PERFORMANCE

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		50				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
2500 X	Eau glycolée Obligatoire	-8	326	129	305	138	285	145	263	160						
		-6	353	132	332	141	310	149	286	164						
		-4	382	134	359	144	334	154	311	167	285	180	258	195		
		-2	412	137	388	147	361	159	338	171	311	185	282	200		
		0	444	140	417	150	389	162	366	176	337	189	306	204		
		2	481	144	455	154	426	166	394	181	369	195	337	210		
	Eau pure	5	542	150	512	161	482	174	448	189	419	203	383	219		
		6	561	152	531	163	499	176	463	192	434	206	398	222		
		7	581	154	550	165	515	178	480	194	451	209	414	225		
		8	601	156	569	168	536	181	496	197	467	211	429	228		
		10	646	161	612	173	577	186	535	202	502	217	474	236		
		12	689	166	653	178	616	191	576	206	537	223	490	244		
		15	757	174	718	186	678	199	635	214	593	232	440	200		
		2500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	375	138	359	152	343	166	323	183				
				-6	401	139	383	154	368	170	348	186				
-4	422			140	411	154	387	169	369	188	344	209	258	195		
-2	446			142	438	157	418	174	394	192	377	215	282	200		
0	488			146	464	160	450	178	424	197	407	220	306	204		
2	521			148	500	164	480	182	457	203	431	225	337	210		
Eau pure	5		565	152	546	166	535	189	510	210	482	234	383	219		
	6		588	155	571	172	553	191	525	212	500	238	398	222		
	7		619	158	597	175	571	193	544	216	515	241	414	225		
	8		638	160	616	178	589	196	563	219	536	246	429	228		
	10		680	164	657	181	630	201	599	224	571	251	474	236		
	12		722	169	693	188	669	206	637	229	605	253	490	244		
	15		787	176	753	195	729	213	697	238	593	232	440	200		
	2800 X		Eau glycolée Obligatoire	-8	376	148	357	159	335	172	315	186				
				-6	408	151	385	162	363	174	342	189				
-4		441		153	417	164	393	177	370	192	344	210	314	230		
-2		476		156	451	167	424	180	399	196	372	214	341	234		
0		513		159	486	170	458	184	430	199	401	218	370	238		
2		556		162	527	174	497	188	466	204	434	222	400	243		
Eau pure		5	627	167	595	180	561	194	526	211	484	228	447	249		
		6	651	169	616	182	581	196	545	213	503	231	463	252		
		7	672	171	637	183	602	198	565	215	522	233	483	255		
		8	695	173	660	185	622	200	584	217	541	236	500	257		
		10	748	177	711	190	671	205	629	222	580	241	537	263		
		12	798	181	758	194	716	210	672	227	622	246	574	269		
		15	876	187	833	201	788	217	741	235	689	255	638	278		
		2800 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	423	152	409	166	397	183	380	194				
				-6	453	154	439	168	422	185	415	200				
-4	474			154	460	168	443	185	428	203	403	227	314	230		
-2	508			156	493	171	475	188	461	208	435	231	341	234		
0	544			159	527	173	509	191	487	211	465	235	370	238		
2	584			161	567	176	547	194	524	215	500	239	400	243		
Eau pure	5		649	165	633	181	610	200	584	219	557	246	447	249		
	6		674	167	655	183	629	201	604	222	573	248	463	252		
	7		696	169	673	184	649	204	617	224	591	250	483	255		
	8		718	170	695	186	669	204	642	227	611	252	500	257		
	10		766	173	743	190	716	209	688	231	654	257	537	263		
	12		814	177	787	193	760	213	727	235	692	261	574	269		
	15		881	181	860	199	828	218	793	242	755	269	638	278		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :
 - un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
 - un encrassement de 0.00005 m² °C/W
 Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire
 Conditions norme EN 14511, EUROVENT
 Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

PERFORMANCES

Version HAUTE PERFORMANCE

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
3050 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	421	168	400	184	383	202	358	220	334	242	253	274		
		-6	450	172	433	189	412	207	387	225	360	246	337	276		
		-4	488	175	469	192	444	210	420	230	399	253	364	281		
		-2	526	178	506	195	483	214	464	235	431	257	397	286		
		0	610	183	584	199	564	221	546	245	514	269	441	292		
	Eau pure	2	650	184	627	201	610	225	585	249	549	274	480	298		
		5	726	186	683	204	668	232	635	254	598	278	530	307		
		6	750	187	720	206	698	234	680	258	641	283	535	288		
		7	773	189	753	210	738	236	703	260	657	286	556	291		
		8	796	191	778	215	759	238	727	263	684	289	577	294		
		10	863	200	838	217	806	240	782	268	742	294	620	300		
		12	919	205	897	222	870	248	832	272	759	298	665	307		
		15	991	210	967	228	940	253	911	280	822	308	724	302		
		3500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	475	196	450	214	441	235	414	256	375	277	306	280
				-6	524	199	494	216	478	239	459	262	418	281	382	321
-4	560			202	531	220	517	242	494	269	466	286	419	328		
-2	597			206	583	226	574	245	544	272	500	292	444	330		
0	666			210	654	229	636	252	597	280	563	300	490	337		
Eau pure	2		729	214	702	233	688	258	649	283	617	311	558	346		
	5		820	220	792	244	758	266	722	293	695	321	576	326		
	6		858	225	845	250	795	271	760	296	724	327	597	330		
	7		902	229	869	253	831	276	792	302	748	330	620	334		
	8		942	232	903	260	868	280	824	304	778	335	643	338		
	10		995	242	950	271	917	292	875	317	834	344	637	308		
	12		1066	249	1000	280	954	302	923	327	888	353	696	316		
	15		1135	267	1088	293	1039	322	978	339	923	359	664	274		
	3600 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	521	200	491	226	452	244	428	273	407	298	377	336
				-6	577	209	551	233	528	256	483	282	453	310	400	344
-4		632		212	608	237	577	261	549	286	520	317	474	353		
-2		677		214	652	240	627	264	597	292	559	322	510	361		
0		725		215	704	243	677	269	639	294	610	329	546	368		
Eau pure		2	775	217	752	246	725	273	692	300	655	334	577	373		
		5	831	220	814	251	789	278	756	308	721	342	600	344		
		6	873	222	857	252	839	281	803	311	762	345	623	351		
		7	917	226	890	252	877	284	839	313	791	348	660	354		
		8	957	231	932	253	914	290	872	316	819	348	684	358		
		10	1003	236	979	256	956	294	925	321	883	356	734	365		
		12	1070	240	1054	261	1027	296	966	326	920	361	786	372		
		15	1164	247	1122	268	1093	303	1054	335	946	347	786	330		
		3900 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	532	226	519	250	477	271	457	298	423	324	379	320
				-6	588	231	569	256	538	274	496	302	475	328	438	363
-4	643			233	611	259	583	281	559	306	536	333	485	368		
-2	711			236	696	261	657	285	640	312	599	342	545	376		
0	784			242	761	265	730	289	695	319	657	349	582	383		
Eau pure	2		834	246	809	269	779	293	744	324	706	356	564	355		
	5		894	249	884	273	852	300	816	330	771	364	623	364		
	6		962	252	922	276	897	305	839	332	800	367	646	368		
	7		1007	255	973	279	956	314	872	337	828	371	670	372		
	8		1052	259	1027	283	983	316	924	342	854	374	696	376		
	10		1090	261	1056	286	1020	318	966	349	900	380	771	380		
	12		1132	262	1102	289	1067	321	1021	354	957	384	802	389		
	15		1223	272	1180	298	1151	332	1118	364	1021	391	773	326		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :

- un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16

- un encrassement de 0.00005 m² °C/W

Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire

Conditions norme EN 14511, EUROVENT

Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

PERFORMANCES

Version HAUTE PERFORMANCE

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
4200 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	580	227	534	250	496	275	471	302	452	334	347	337		
		-6	606	230	580	253	567	279	532	307	495	339	452	380		
		-4	671	235	640	257	613	283	583	312	553	345	488	385		
		-2	764	245	728	266	701	293	664	323	634	355	588	397		
		0	822	248	799	271	769	299	736	328	698	363	626	401		
		2	865	248	857	276	825	303	776	334	747	367	609	374		
	Eau pure	5	938	252	914	279	896	312	850	343	809	377	695	386		
		6	972	255	958	282	956	315	915	346	868	382	722	390		
		7	1015	258	1007	287	992	318	946	349	898	385	748	394		
		8	1065	264	1055	289	1023	324	975	352	929	387	776	398		
		10	1140	269	1112	295	1074	327	1044	358	993	396	835	403		
		12	1210	274	1152	300	1127	332	1109	365	1058	401	873	358		
		15	1265	280	1212	305	1187	337	1162	372	1087	405	912	381		
		4500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	613	246	587	268	539	294	510	323	483	353	371	354
				-6	706	253	654	275	629	301	592	330	568	361	430	401
-4	755			257	714	279	689	306	644	335	613	370	573	412		
-2	802			261	772	284	742	311	700	341	678	376	618	418		
0	869			265	837	289	806	317	773	348	737	382	684	427		
2	933			267	899	295	864	323	826	353	797	390	639	389		
Eau pure	5		1010	273	988	300	970	334	927	365	877	402	720	405		
	6		1065	276	1029	303	1003	337	963	370	907	405	747	409		
	7		1100	280	1077	307	1029	338	993	373	937	409	774	413		
	8		1150	283	1120	307	1069	344	1025	376	968	413	803	418		
	10		1203	291	1180	313	1147	353	1098	385	1039	423	819	405		
	12		1281	298	1255	321	1219	360	1166	393	1110	430	841	390		
	15		1366	310	1333	333	1291	365	1248	406	1180	440	915	378		
	4800 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	669	250	597	275	550	302	523	334	492	370	392	377
				-6	732	254	669	284	632	312	603	345	569	379	549	427
-4		774		260	736	289	709	317	670	349	635	386	597	431		
-2		833		266	807	293	768	322	748	355	711	392	665	437		
0		902		277	877	303	834	327	809	364	772	402	707	446		
2		961		278	934	310	903	335	870	371	833	408	648	405		
Eau pure		5	1047	283	1020	312	993	345	954	378	909	418	755	426		
		6	1096	286	1067	320	1040	349	993	386	940	423	783	431		
		7	1150	290	1120	322	1080	357	1021	387	967	426	812	436		
		8	1180	293	1137	325	1099	358	1046	390	1002	429	842	441		
		10	1229	301	1199	326	1169	365	1108	395	1050	439	862	417		
		12	1304	309	1271	338	1234	373	1190	402	1139	447	973	447		
		15	1419	320	1386	350	1319	377	1259	414	1212	463	937	390		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :
 - un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
 - un encrassement de 0.00005 m² °C/W
 Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire
 Conditions norme EN 14511, EUROVENT
 Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

PERFORMANCES

Version HAUTE PERFORMANCE

LX	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
4850 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	699	271	668	298	638	327	600	358	558	393	458	442		
		-6	751	277	723	305	689	334	651	366	610	401	568	448		
		-4	813	281	781	309	743	339	703	373	666	410	611	455		
		-2	878	286	845	314	809	345	774	380	725	417	668	463		
		0	988	292	947	320	913	354	879	392	828	431	729	473		
	Eau pure	2	1057	295	1020	324	987	360	945	398	891	438	792	481		
		5	1178	300	1120	329	1087	370	1036	407	972	446	874	496		
		6	1217	301	1171	332	1131	373	1094	411	1032	452	892	478		
		7	1255	305	1219	337	1185	376	1131	415	1066	456	925	483		
		8	1294	308	1258	343	1220	379	1168	418	1104	461	959	488		
		10	1397	319	1354	347	1301	384	1255	426	1192	468	1033	498		
		12	1486	325	1445	355	1397	394	1335	433	1238	475	1107	509		
		15	1596	333	1562	364	1515	402	1461	444	1349	492	1211	510		
		5400 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	799	304	759	340	708	370	670	411	632	448	583	504
				-6	878	313	841	348	805	384	747	422	703	465	630	516
-4	956			318	920	354	876	390	832	428	788	474	721	527		
-2	1029			322	991	359	953	396	908	437	853	482	781	539		
0	1103			324	1067	364	1026	402	973	441	924	491	834	549		
Eau pure	2		1182	328	1144	369	1102	408	1052	449	997	498	889	556		
	5		1284	334	1251	376	1208	416	1157	461	1095	510	944	532		
	6		1340	337	1308	378	1272	421	1217	464	1153	514	979	541		
	7		1399	342	1356	379	1324	424	1267	467	1200	518	1029	546		
	8		1455	347	1412	380	1375	431	1313	472	1239	520	1066	551		
	10		1537	354	1495	386	1451	438	1398	479	1334	530	1147	563		
	12		1637	361	1601	393	1553	441	1469	487	1399	538	1228	574		
	15		1769	370	1717	404	1668	452	1605	499	1474	531	1272	539		
	6000 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	858	331	802	364	751	400	712	440	676	485	553	505
				-6	907	335	870	369	844	406	796	447	745	493	683	552
-4		996		341	953	375	912	412	866	454	821	502	734	558		
-2		1116		353	1068	386	1027	425	974	468	928	515	860	575		
0		1199		357	1162	392	1118	432	1069	475	1012	525	914	582		
Eau pure		2	1272	359	1249	399	1201	439	1136	483	1089	532	921	557		
		5	1391	366	1351	404	1315	450	1251	495	1183	545	1039	575		
		6	1439	370	1409	408	1389	454	1329	499	1260	551	1078	580		
		7	1497	374	1473	414	1439	458	1373	503	1306	556	1117	586		
		8	1563	380	1535	417	1484	465	1416	507	1349	559	1158	592		
		10	1674	387	1628	425	1569	470	1517	517	1443	570	1248	601		
		12	1777	395	1700	432	1653	477	1613	526	1537	578	1315	560		
		15	1870	403	1807	441	1762	486	1713	537	1614	590	1399	590		
		6600 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	946	354	865	389	805	428	764	471	717	521	598	545
				-6	1033	359	959	400	909	440	867	485	819	534	779	599
-4	1098			366	1048	406	1008	446	953	491	903	543	844	605		
-2	1184			374	1147	413	1094	453	1058	500	1005	552	936	615		
0	1279			387	1241	424	1183	460	1142	511	1086	564	995	626		
Eau pure	2		1368	389	1327	432	1280	470	1231	520	1175	572	959	589		
	5		1500	397	1457	438	1413	483	1355	531	1282	586	1099	614		
	6		1563	400	1518	446	1473	488	1407	539	1331	592	1140	621		
	7		1632	406	1586	449	1527	497	1449	542	1375	596	1181	628		
	8		1678	409	1617	453	1561	499	1488	546	1422	600	1224	635		
	10		1763	419	1715	456	1664	509	1581	553	1500	613	1275	615		
	12		1872	429	1819	470	1760	518	1693	563	1618	624	1415	649		
	15		2024	444	1981	486	1894	526	1810	578	1739	647	1424	598		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :

- un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16

- un encrassement de 0.00005 m² °C/W

Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire

Conditions norme EN 14511, EUROVENT

Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

PERFORMANCES

Version LOW NOISE (LN) - XTRA LOW NOISE (XLN)

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		50				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
1800 X	Eau glycolée Obligatoire	-8	232	99	218	106	204	113	189	122						
		-6	252	101	237	107	222	115	206	124						
		-4	277	103	260	109	242	117	224	126	206	137	189	151		
		-2	299	104	282	111	264	119	246	129	226	140	206	154		
		0	321	106	304	114	285	122	266	131	246	143	226	157		
		2	348	109	329	116	310	125	289	134	268	146	246	160		
	Eau pure	5	391	113	370	121	348	129	326	139	302	151	279	165		
		6	404	114	383	122	361	131	337	141	313	153	289	167		
		7	418	116	396	124	374	132	349	143	325	154	296	168		
		8	433	117	410	125	385	134	362	145	336	156	311	170		
		10	465	121	441	129	416	138	388	149	363	160	335	176		
		12	496	124	470	132	443	141	416	152	387	164	359	177		
		15	544	129	516	137	487	147	457	157	426	170	330	155		
		1800 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	256	101	244	109	236	119	224	131				
				-6	280	102	267	110	252	120	240	132				
-4	301			104	288	112	274	122	260	134	245	148	189	151		
-2	322			105	311	114	295	124	282	136	266	151	206	154		
0	345			107	327	116	318	126	302	139	285	153	226	157		
2	371			109	357	118	342	129	321	140	307	156	246	160		
Eau pure	5		412	112	396	122	379	133	361	146	336	160	279	165		
	6		425	114	409	123	391	134	373	147	353	162	289	167		
	7		438	115	421	124	402	135	384	148	362	163	296	168		
	8		451	116	435	125	416	137	394	149	375	165	311	170		
	10		482	119	464	128	445	140	423	153	401	169	335	176		
	12		511	122	492	131	471	143	449	157	425	172	359	177		
	15		558	126	537	136	513	148	488	161	462	178	330	155		
	2150 X		Eau glycolée Obligatoire	-8	285	115	265	123	250	132	227	142				
				-6	307	117	288	125	269	134	248	145				
-4		336		120	311	128	292	137	270	148	247	160	205	174,0		
-2		357		122	336	131	315	140	292	152	268	164	225	178,1		
0		386		125	361	134	340	144	317	155	291	168	282	181,6		
2		417		128	392	138	370	148	344	159	319	173	290	188,7		
Eau pure		5	468	134	441	144	416	154	388	167	360	180	329	195,9		
		6	485	136	457	146	430	156	403	168	373	182	342	197,1		
		7	501	137	471	148	445	159	417	171	387	185	360	197,7		
		8	518	139	488	150	462	160	431	173	407	187	374	198,9		
		10	556	144	524	154	496	165	464	178	433	193	333	170		
		12	592	148	560	158	528	170	496	183	462	198	360	178		
		15	649	155	615	165	580	177	545	191	507	206	408	186		
		2150 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	320	121	303	132	289	145	272	159				
				-6	343	123	331	135	308	146	294	163				
-4	367			126	352	137	337	151	321	166	297	184	205	174		
-2	391			127	376	140	358	154	343	170	320	188	225	178		
0	420			130	404	143	386	157	369	175	338	191	282	181		
2	452			133	434	146	414	161	393	178	371	198	290	188		
Eau pure	5		501	138	483	152	462	168	440	186	413	206	329	196		
	6		517	141	497	154	470	168	450	188	426	208	342	197		
	7		533	142	513	156	486	171	463	190	443	209	360	198		
	8		552	144	527	157	503	173	478	192	459	210	374	199		
	10		586	147	563	162	539	178	512	197	433	193	333	170		
	12		619	151	598	166	574	184	542	202	462	198	360	178		
	15		675	157	651	173	622	190	585	208	507	206	408	186		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :

- un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16

- un encrassement de 0.00005 m² °C/W

Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire

Conditions norme EN 14511, EUROVENT

Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle

PERFORMANCES

Version **LOW NOISE (LN) - XTRA LOW NOISE (XLN)**

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		50				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
2500 X	Eau glycolée Obligatoire	-8	318	131	300	141	280	151	257	162						
		-6	349	134	327	144	304	154	280	166						
		-4	375	137	353	147	330	158	307	170	279	184	250	196		
		-2	405	140	378	151	356	162	331	175	303	188	274	201		
		0	433	144	408	155	384	166	358	179	329	193	300	210		
	2	474	147	441	159	416	171	388	185	360	200	333	215			
	Eau pure	5	530	153	497	167	470	179	440	193	406	208	372	221		
		6	549	156	514	169	486	181	456	196	422	211	391	225		
		7	568	158	531	171	503	184	471	198	438	214	407	228		
		8	587	161	550	174	520	186	487	201	455	217	420	232		
		10	632	166	592	180	560	192	524	207	486	223	400	200		
		12	673	172	635	184	598	198	559	213	522	230	430	207		
		15	738	180	697	192	656	206	614	223	574	240	470	217		
		2500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	372	141	354	155	338	171	318	188				
				-6	400	144	386	159	363	175	347	194				
-4				427	147	409	163	388	178	368	198	345	219	250	196	
-2	455			150	437	165	419	182	401	206	373	226	274	201		
0	487			153	470	170	446	188	429	211	398	232	300	210		
2	520		156	503	173	478	192	460	217	429	239	333	215			
Eau pure	5		582	165	559	181	535	202	503	225	477	250	372	221		
	6		601	167	576	183	547	203	517	227	492	254	391	225		
	7		619	168	594	186	569	207	534	229	511	255	407	228		
	8		638	170	610	188	584	209	556	235	529	256	420	232		
	10		678	175	652	194	622	215	592	241	486	223	400	200		
	12		726	182	691	199	660	221	627	247	522	230	430	207		
	15		782	188	756	208	720	231	675	256	574	240	470	217		
	2800 X		Eau glycolée Obligatoire	-8	373	150	352	161	332	174	311	189				
				-6	403	153	382	164	359	177	338	192				
		-4		437	155	413	167	389	180	365	196	338	213	311	233	
-2		470		158	446	170	420	183	394	199	367	218	340	238		
0		506		161	480	173	453	187	423	204	396	222	369	242		
2		549	165	520	177	490	191	459	207	428	226	401	246			
Eau pure		5	619	171	586	183	553	198	513	216	477	234	450	254		
		6	640	173	607	186	572	200	535	218	495	236	454	257		
		7	662	175	628	188	593	203	552	221	514	239	471	261		
		8	684	176	650	190	613	205	573	222	531	242	490	263		
		10	736	181	698	195	659	210	615	228	571	248	534	265		
		12	784	185	745	199	703	215	656	234	606	253	565	270		
		15	862	192	817	206	771	223	723	242	673	263	573	250		
		2800 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	421	155	409	169	390	186	378	205				
				-6	450	157	438	172	419	188	405	208				
	-4			483	159	470	174	450	192	428	211	412	233	311	233	
-2	517			162	496	177	482	195	463	216	447	238	340	238		
0	551			164	533	179	513	198	490	219	471	243	369	242		
2	592		167	572	183	550	201	525	223	510	248	401	246			
Eau pure	5		659	172	642	189	610	207	583	230	566	256	450	254		
	6		680	174	657	190	630	209	606	233	586	257	454	257		
	7		702	175	677	192	646	212	623	235	603	259	471	261		
	8		723	177	703	194	669	213	640	237	629	262	490	263		
	10		772	181	746	198	722	219	684	242	656	266	534	265		
	12		817	184	789	202	755	221	725	247	685	270	565	270		
	15		890	190	858	208	819	228	780	254	743	280	573	280		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :

- un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16

- un encrassement de 0.00005 m² °C/W

Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire

Conditions norme EN 14511, EUROVENT

Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PERFORMANCES

Version LOW NOISE (LN) - XTRA LOW NOISE (XLN)

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
3050 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	405	162	386	182	368	202	345	224	321	238	259	235		
		-6	433	165	415	185	395	205	369	228	343	244	284	241		
		-4	467	168	448	192	424	208	401	232	380	250	305	273		
		-2	506	170	486	196	463	214	444	236	409	254	335	253		
		0	587	173	566	201	549	221	512	240	500	260	370	259		
	Eau pure	2	630	178	626	205	581	224	555	250	523	263	414	268		
		5	675	183	670	210	640	235	606	257	557	269	486	283		
		6	718	189	708	213	675	236	650	262	593	273	541	278		
		7	757	191	743	215	731	248	677	265	635	276	558	282		
		8	785	195	767	217	748	249	722	268	680	280	573	285		
		10	830	198	814	222	792	250	756	274	743	273	592	288		
		12	883	204	870	226	830	254	802	280	787	280	616	292		
		15	962	212	940	232	891	263	845	285	756	292	638	295		
		3500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	456	192	440	213	409	238	381	257	351	274	279	271
				-6	505	199	478	218	451	239	420	263	388	277	313	278
-4	543			200	525	222	508	243	465	268	448	280	346	285		
-2	596			205	569	222	550	248	514	271	489	284	417	331		
0	662			211	648	230	617	253	583	278	550	293	458	337		
Eau pure	2		719	216	695	239	667	260	631	285	607	301	477	342		
	5		790	226	768	250	738	272	692	298	656	313	549	317		
	6		845	233	827	255	791	281	751	309	719	328	570	321		
	7		869	236	855	259	797	281	773	313	743	335	593	324		
	8		903	239	882	263	841	289	798	318	769	340	614	328		
	10		946	241	923	266	903	293	843	322	710	318	631	332		
	12		992	246	981	274	942	302	910	331	752	327	647	335		
	15		1070	253	1040	281	1022	316	976	343	731	294	677	343		
	3600 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	512	201	474	225	436	247	413	274	391	293	330	294
				-6	558	206	534	230	506	253	470	279	436	299	360	332
-4		615		210	598	235	553	257	540	285	506	304	396	309		
-2		647		214	641	239	616	263	586	291	547	312	432	317		
0		695		216	693	244	667	268	637	298	589	317	472	325		
Eau pure		2	757	221	739	248	713	274	678	302	633	321	514	333		
		5	826	229	802	258	767	282	741	314	719	333	578	347		
		6	868	236	852	265	825	290	799	322	784	316	602	344		
		7	898	239	878	268	848	290	825	326	784	336	623	348		
		8	938	241	912	271	892	297	850	329	706	324	649	346		
		10	983	243	953	274	931	303	906	336	760	332	684	348		
		12	1055	252	1020	281	1008	310	960	343	810	340	712	351		
		15	1140	262	1118	291	1077	321	1018	350	891	353	743	355		
		3900 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	526	216	508	242	455	267	441	290	409	276	329	308
				-6	575	224	549	247	527	273	502	296	472	323	361	315
-4	627			229	605	251	568	276	548	304	518	334	468	363		
-2	691			233	663	256	653	282	618	311	583	342	449	335		
0	763			239	734	265	719	293	679	321	630	350	489	343		
Eau pure	2		829	244	797	269	764	296	728	327	667	358	533	352		
	5		880	247	846	276	841	316	768	334	739	363	600	363		
	6		911	251	880	281	880	320	805	340	776	369	626	361		
	7		964	253	940	284	931	325	844	344	804	377	648	366		
	8		976	254	963	286	955	330	883	349	850	383	674	363		
	10		1040	263	995	288	977	332	932	357	787	355	698	368		
	12		1115	271	1057	296	1033	335	989	367	841	364	726	372		
	15		1200	282	1145	308	1089	338	1029	374	832	317	750	374		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :
 - un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
 - un encrassement de 0.00005 m² °C/W
 Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire
 Conditions norme EN 14511, EUROVENT
 Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PERFORMANCES

Version **LOW NOISE (LN)** - **XTRA LOW NOISE (XLN)**

LX LXH LXC	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
4200 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	546	224	521	248	495	274	464	302	434	334	350	329		
		-6	587	226	562	250	544	277	518	305	481	337	438	391		
		-4	643	230	611	256	588	282	561	311	530	343	418	341		
		-2	731	246	717	269	693	295	655	326	628	353	493	355		
		0	809	258	790	276	764	305	729	332	690	366	540	363		
		2	853	264	822	279	814	313	767	340	727	375	586	384		
	Eau pure	5	915	268	906	286	871	321	837	351	800	382	664	381		
		6	951	273	931	292	918	327	877	355	841	386	688	383		
		7	984	276	975	295	952	335	928	359	881	393	714	387		
		8	1031	282	1022	300	1000	338	957	363	910	397	741	388		
		10	1108	288	1082	305	1053	343	1004	365	965	385	800	392		
		12	1177	298	1141	311	1113	351	1069	375	926	382	858	396		
		15	1233	301	1200	321	1170	360	1140	384	1021	394	948	403		
		4500 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	571	238	558	262	531	288	501	317	468	350	366	346
				-6	678	248	648	273	629	299	597	330	562	364	514	409
-4	730			253	709	279	679	305	642	336	604	370	464	362		
-2	787			260	770	287	738	314	711	346	673	381	512	371		
0	867			267	835	293	801	321	762	353	722	389	560	381		
2	937			274	890	301	853	329	822	362	779	398	610	390		
Eau pure	5		972	284	965	312	929	336	883	376	835	413	689	401		
	6		1017	288	993	317	990	341	942	380	893	418	716	400		
	7		1042	292	1025	321	1000	346	972	385	921	423	742	406		
	8		1072	296	1069	325	1053	355	1003	390	942	427	772	403		
	10		1164	305	1145	335	1127	366	1073	401	903	394	834	409		
	12		1223	314	1208	345	1196	376	1139	412	963	406	895	413		
	15		1329	328	1314	359	1304	392	1241	429	1062	420	989	419		
	4800 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	592	244	574	270	541	298	505	331	477	369	409	373
				-6	692	256	659	282	632	312	603	345	566	382	539	431
-4		757		264	734	289	702	318	668	352	630	388	488	385		
-2		814		271	787	299	758	327	733	360	695	398	402	372		
0		872		276	858	305	823	334	785	368	745	405	582	402		
2		954		283	901	307	871	337	828	371	788	409	634	412		
Eau pure		5	986	289	972	312	942	343	899	382	842	419	716	420		
		6	1034	295	1022	317	1007	354	953	390	904	428	741	419		
		7	1092	301	1074	329	1030	362	984	395	937	435	770	423		
		8	1143	304	1113	333	1081	366	1035	406	984	440	799	422		
		10	1183	312	1156	335	1137	375	1086	412	931	415	646	290		
		12	1258	318	1223	344	1206	386	1143	421	991	428	700	306		
		15	1358	329	1350	362	1311	401	1254	441	1095	440	712	277		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :
 - un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
 - un encrassement de 0.00005 m² °C/W
 Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

Option basse température obligatoire
 Conditions norme EN 14511, EUROVENT
 Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PERFORMANCES

Version LOW NOISE (LN) - XTRA LOW NOISE (XLN)

LX	Température sortie d'eau à l'évaporateur °C	TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR AU CONDENSEUR °C														
		25		30		35		40		45		51				
		Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW	Pf kW	Pa kW			
4850 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	669	262	643	293	618	326	582	360	547	387	456	402		
		-6	728	267	700	298	665	332	626	367	586	396	504	410		
		-4	778	271	753	307	716	337	679	373	643	405	539	444		
		-2	857	276	820	314	782	346	748	380	697	413	584	428		
		0	958	281	924	321	890	355	838	387	809	423	646	438		
	Eau pure	2	1031	288	1012	328	949	361	907	400	857	429	710	451		
		5	1120	297	1098	335	1048	375	997	411	928	439	818	472		
		6	1177	304	1150	340	1096	378	1054	417	976	445	885	469		
		7	1230	306	1199	343	1167	390	1093	422	1030	450	915	476		
		8	1273	311	1237	346	1196	393	1151	426	1082	456	942	481		
		10	1353	317	1318	354	1273	397	1216	435	1074	455	989	489		
		12	1438	325	1405	361	1340	404	1290	444	1147	466	1039	498		
		15	1568	338	1523	370	1447	418	1378	454	1261	485	1104	509		
		5400 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	776	301	731	336	686	371	650	410	616	442	527	461
				-6	853	308	819	343	776	379	727	417	679	451	580	501
-4	926			313	903	350	845	386	818	426	769	460	630	481		
-2	998			321	974	357	934	394	891	435	835	471	680	491		
0	1066			324	1051	364	1008	402	963	445	898	480	749	504		
Eau pure	2		1158	331	1125	370	1081	410	1030	452	967	486	811	516		
	5		1271	342	1230	384	1175	422	1132	468	1090	503	910	536		
	6		1327	351	1294	392	1246	431	1203	478	1042	489	946	535		
	7		1372	354	1334	395	1283	433	1241	482	1179	511	980	542		
	8		1426	358	1383	400	1340	441	1279	487	1108	500	1018	541		
	10		1506	362	1457	406	1411	451	1366	497	1191	514	1081	550		
	12		1610	374	1555	416	1518	460	1449	507	1270	526	1135	557		
	15		1746	387	1701	430	1634	475	1551	520	1395	546	1209	568		
	6000 X HPS		Eau glycolée Obligatoire	-8	810	324	778	359	745	398	701	438	659	483	547	495
				-6	883	328	848	364	814	403	775	444	724	490	658	560
-4		954		334	917	371	880	411	839	452	793	499	652	512		
-2		1082		353	1051	387	1011	427	959	470	916	513	742	529		
0		1181		366	1148	396	1105	439	1055	479	999	529	816	542		
Eau pure		2	1254	374	1207	401	1182	449	1119	490	1061	540	882	566		
		5	1359	381	1334	412	1279	461	1228	505	1171	552	997	571		
		6	1410	387	1373	419	1339	468	1281	510	1224	559	1033	574		
		7	1457	392	1431	423	1387	477	1344	515	1276	567	1071	580		
		8	1519	398	1493	429	1449	482	1387	521	1312	573	1110	584		
		10	1631	407	1586	437	1534	490	1464	526	1297	567	1197	594		
		12	1732	420	1676	445	1622	501	1557	539	1386	568	1281	602		
		15	1839	427	1783	460	1726	515	1673	553	1526	587	1414	617		
		6600 X HPS	Eau glycolée Obligatoire	-8	856	344	831	381	791	422	742	467	702	518	606	540
				-6	987	358	944	395	903	438	859	484	809	534	759	600
-4	1068			368	1039	405	994	447	946	493	893	544	722	557		
-2	1164			378	1121	417	1076	458	1037	505	983	557	850	546		
0	1243			384	1216	425	1164	468	1111	515	1054	567	858	581		
Eau pure	2		1355	393	1287	429	1239	473	1180	521	1122	575	930	594		
	5		1431	402	1400	437	1350	484	1290	536	1213	589	1048	609		
	6		1494	410	1464	444	1428	495	1357	545	1287	600	1086	611		
	7		1565	416	1530	456	1465	505	1400	552	1332	609	1127	617		
	8		1631	421	1583	462	1529	510	1464	564	1386	616	1168	618		
	10		1706	431	1660	466	1617	523	1547	573	1363	597	1043	492		
	12		1813	440	1758	478	1716	536	1631	585	1450	614	1123	512		
	15		1964	454	1933	501	1867	556	1787	610	1600	633	1178	490		

Pf : puissance frigorifique calculée avec :
 - un différentiel entrée/sortie d'eau suivant courbes page 16
 - un encrassement de 0.00005 m² °C/W
 Pa : puissance absorbée compresseurs + ventilateurs

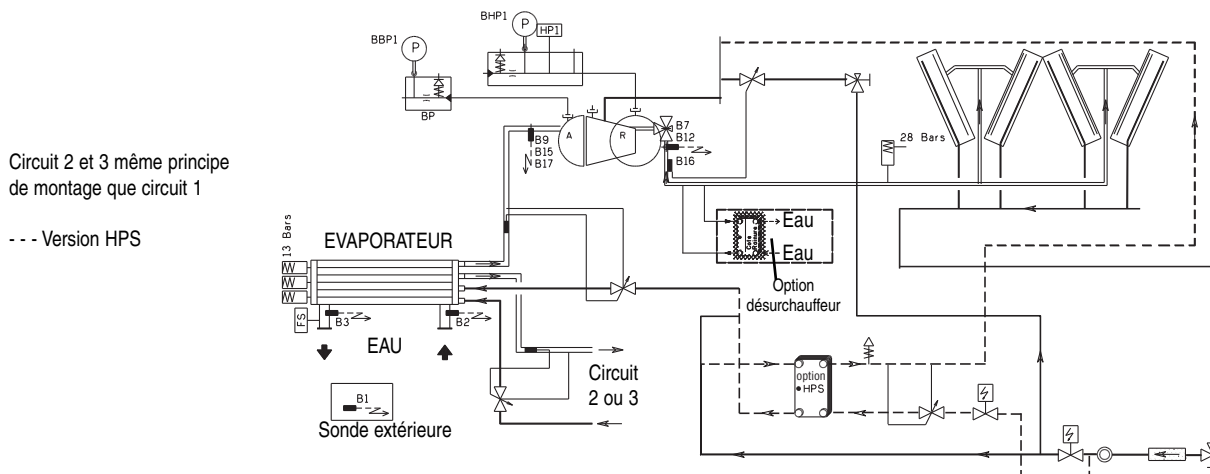
Option basse température obligatoire
 Conditions norme EN 14511, EUROVENT
 Fonctionnement sans HPS ou à charge partielle

ECHANGEUR DÉSURCHAUFFEUR SÉRIE LX - LXH - LXC

Le principe consiste à produire de l'eau chaude additionnelle et gratuite par récupération de chaleur sur les gaz de refoulement des compresseurs, ceci directement sur un échangeur désurchauffeur présent sur l'appareil
Le montage de cette configuration est une option qui s'effectue spécialement en usine à la commande.

Schéma de principe du circuit frigorifique

Le schéma frigorifique ci-joint montre l'exemple d'un appareil équipé d'un désurchauffeur sur chaque circuit frigorifique. Une récupération d'énergie n'est effective que lorsque l'appareil est en fonctionnement. A puissance frigorifique ou calorifique égale, le désurchauffeur permet une production gratuite d'eau chaude tout en abaissant la puissance électrique absorbée par l'appareil.



Circuit 2 et 3 même principe de montage que circuit 1

--- Version HPS

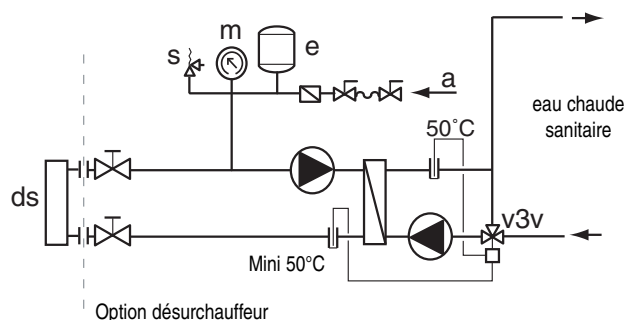
Principe et précautions de raccordement hydraulique

Pour permettre à l'appareil de démarrer et de fonctionner dans de bonnes conditions, la boucle d'eau du désurchauffeur doit être la plus courte possible pour une mise en régime progressive avec un débit d'eau égal à 10% de sa valeur nominale, puis le débit nominal établi sur le retour d'eau entrée désurchauffeur à **+50°C**.

Il est donc préconisé d'avoir un schéma hydraulique permettant d'obtenir très rapidement une eau très chaude au niveau du désurchauffeur (vanne 3 voies + régulateur + sonde sur l'entrée de l'eau au désurchauffeur)

Point de consigne de ce régulateur réglé à **+50°C** minimum.

Remarque : une attention particulière doit être portée à la sélection du vase d'expansion, le circuit d'eau de récupération pouvant atteindre la température de **115°C** en cas d'arrêt du circulateur ou de non consommation d'eau chaude.



Exemple de récupération sur désurchauffeur

POWERCIAT LX-LXH-LXC	Puissance Froid Pf (kW)	P. absorbée Pa (kW)	Récupération Pr (kW)	Débit eau qv (m³/h)	Pertes de charge dP (mCE)
1800X	379	130	49	8.4	0.14
1800X HPS	403	131	52	8.9	0.16
2150X	456	154	59	10.1	0.2
2150X HPS	491	162	64	11	0.24
2500X	515	178	67	11.5	0.26
2500X HPS	571	193	74	12.7	0.32
2800X	602	198	78	13.4	0.36
2800X HPS	649	204	84	14.4	0.41
3050X HPS	738	236	108	18.5	0.41
3500X HPS	831	276	112	19.2	0.44
3600X HPS	877	284	117	20	0.31
3900X HPS	956	314	132	22.6	0.40
4200X HPS	992	318	145	24	0.44
4500X HPS	1029	338	159	27.4	0.58
4800X HPS	1080	357	167	28.7	0.64
4850X HPS	1185	376	213	36.6	0.86
5400X HPS	1324	424	238	41	0.56
6000X HPS	1439	458	259	44.5	0.67
6600X HPS	1527	497	275	47.2	0.74

Note : performances de récupération pour :

- appareil à pleine charge aux conditions nominales eau glacée +12/+7°C et air extérieur = +35°C
- régime températures d'eau chaude de récupération +55/+60°C

ECHANGEUR RECUPERATION TOTALE SERIE LX - LXH - LXC

Le principe consiste à produire de l'eau chaude additionnelle et gratuite à un niveau de température moyen par adjonction sur chaque circuit frigorifique d'un condenseur à eau monté directement en amont du condenseur à air permettant ainsi d'assurer une récupération totale de la puissance calorifique fournie par la machine. Cette option est disponible sur les appareils en version FROID seul uniquement.

Schéma de principe du circuit frigorifique

Le schéma frigorifique ci-joint montre l'exemple d'un appareil équipé d'un condenseur à eau de récupération sur chaque circuit frigorifique.

Une récupération d'énergie n'est effective que lorsque l'appareil est en fonctionnement.

A puissance frigorifique égale, le condenseur de récupération permet une production gratuite d'eau chaude tout en abaissant la puissance électrique absorbée par l'appareil.

OPTION

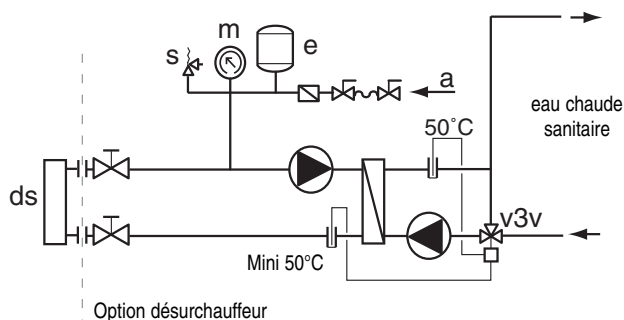
disponible au 2ème semestre 2009

Principe et précautions de raccordement hydraulique

Pour permettre à l'appareil de démarrer et de fonctionner dans de bonnes conditions, la boucle d'eau du condenseur de récupération doit être la plus courte possible. La mise en régime progressive doit permettre d'assurer, dans tous les cas, une température d'entrée d'eau minimale de **+20 °C**.

Il est donc préconisé d'avoir un schéma hydraulique permettant d'obtenir très rapidement cette valeur de température d'eau chaude au niveau du condenseur de récupération (vanne 3 voies + régulateur + sonde sur l'entrée d'eau au condenseur de récupération) Point de consigne de ce régulateur réglé à **+20 °C** minimum.

Remarque : une attention particulière doit portée à la sélection du vase d'expansion, le circuit d'eau de récupération pouvant atteindre la température de **120°C** en cas d'arrêt du circulateur ou de non consommation d'eau chaude.



Exemple de récupération sur condenseur

POWERCAT LX-LXH-LXC	Puissance Froid Pf (kW)	P. absorbée Pa (kW)	Récupération Pr (kW)	Débit eau qv (m³/h)	Pertes de charge dP (mCE)
1800X					
1800X HPS					
2150X					
2150X HPS					
2500X					
2500X HPS					
2800X					
2800X HPS					
3050X HPS					
3500X HPS					
3600X HPS					
3900X HPS					
4200X HPS					
4500X HPS					
4800X HPS					

Note : performances de récupération pour :

- appareil à pleine charge aux conditions nominales eau glacée +12/+7°C
- régime températures d'eau chaude de récupération +40°C/+45°C



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

PUISSANCES EN RÉCUPÉRATION TOTALE

OPTION

disponible au 2ème semestre 2009



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

NIVEAUX SONORES

Version HAUTE PERFORMANCE

Ventilateurs grande vitesse (905 tr/mn)

■ Niveaux de pression acoustique ref $2 \times 10^{-5} \text{ Pa} \pm 3 \text{ dB (Lp)}$

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PRESSION (dB)							Niveau pression global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	46	58	59	57	60	56	46	63
2150X / 2150X HPS	46	58	59	58	60	55	45	63
2500X / 2500X HPS	46	58	60	59	60	55	44	63
2800X / 2800X HPS	48	60	61	61	61	55	46	64
3050X HPS	47	60	63	60	61	54	46	63
3500X HPS	47	60	64	61	61	55	45	64
3600X HPS	48	61	64	61	61	54	47	64
3900X HPS	48	61	65	61	61	54	46	64
4200X HPS	49	62	65	61	62	55	47	64
4500X HPS	49	62	66	62	62	55	47	65
4800X HPS	49	62	65	61	62	55	48	65
4850X HPS	49	62	65	62	63	56	48	65
5400X HPS	50	63	66	63	63	56	49	66
6000X HPS	51	64	67	63	64	57	49	66
6600X HPS	50	63	66	62	63	56	49	66

■ Niveaux de puissance acoustique ref $10^{-12} \text{ W} \pm 3 \text{ dB (Lw)}$

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PUISSANCE (dB)							Niveau puissance global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	79	91	92	90	93	89	79	96
2150X / 2150X HPS	79	91	92	91	93	88	78	96
2500X / 2500X HPS	79	91	93	92	93	88	77	96
2800X / 2800X HPS	81	93	94	94	94	88	79	97
3050X HPS	80	93	96	93	94	87	79	96
3500X HPS	80	93	97	94	94	88	78	97
3600X HPS	81	94	97	94	94	87	80	97
3900X HPS	81	94	98	94	94	87	79	97
4200X HPS	82	95	98	94	95	88	80	97
4500X HPS	82	95	99	95	95	88	80	98
4800X HPS	82	95	98	94	95	88	81	98
4850X HPS	82	95	98	95	96	89	81	98
5400X HPS	83	96	99	96	96	89	82	99
6000X HPS	84	97	100	96	97	90	82	99
6600X HPS	83	96	99	95	96	89	82	99

Niveaux de pression acoustique calculés suivant la norme ISO 3744 $L_p = L_w - 10 \log S$, en champ libre et à une distance de 10 mètres de la machine.

Les niveaux de pression acoustique dépendent des conditions d'installation donc ceux-ci vous sont donnés à titre indicatif. Nous vous rappelons que seuls les niveaux de puissance acoustique sont comparables et certifiés.



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

NIVEAUX SONORES

Version LOW NOISE (LN)

Ventilateurs petite vitesse (715 tr/mn) + isolation phonique compresseurs

■ Niveaux de pression acoustique ref 2×10^{-5} Pa \pm 3 dB (Lp)

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PRESSION (dB)							Niveau pression global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	59	55	52	51	51	49	40	55
2150X / 2150X HPS	59	55	53	52	51	49	39	56
2500X / 2500X HPS	60	56	53	53	50	48	36	55
2800X / 2800X HPS	61	57	55	55	52	48	38	56
3050X HPS	62	58	58	54	54	50	40	58
3500X HPS	62	58	61	55	54	50	39	58
3600X HPS	63	59	60	55	54	49	42	58
3900X HPS	63	59	62	55	54	50	40	58
4200X HPS	64	60	61	55	55	50	42	59
4500X HPS	63	59	63	56	55	51	41	59
4800X HPS	63	59	62	55	56	51	42	59
4850X HPS	63	59	59	55	55	51	41	59
5400X HPS	64	60	61	56	55	50	43	59
6000X HPS	65	61	62	56	56	51	43	60
6600X HPS	64	60	63	56	57	52	43	60

■ Niveaux de puissance acoustique ref 10^{-12} W \pm 3 dB (Lw)

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PUISSANCE (dB)							Niveau puissance global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	92	88	85	84	84	82	73	88
2150X / 2150X HPS	92	88	86	85	84	82	72	89
2500X / 2500X HPS	93	89	86	86	83	81	69	88
2800X / 2800X HPS	94	90	88	88	85	81	71	89
3050X HPS	95	91	91	87	87	83	73	91
3500X HPS	95	91	94	88	87	83	72	91
3600X HPS	96	92	93	88	87	82	75	91
3900X HPS	96	92	95	88	87	83	73	91
4200X HPS	97	93	94	88	88	83	75	92
4500X HPS	96	92	96	89	88	84	74	92
4800X HPS	96	92	95	88	89	84	75	92
4850X HPS	96	92	92	88	88	84	74	92
5400X HPS	97	93	94	89	88	83	76	92
6000X HPS	98	94	95	89	89	84	76	93
6600X HPS	97	93	96	89	90	85	76	93

Niveaux de pression acoustique calculés suivant la norme ISO 3744 $L_p = L_w - 10 \log S$, en champ libre et à une distance de 10 mètres de la machine.

Les niveaux de pression acoustique dépendent des conditions d'installation donc ceux-ci vous sont donnés à titre indicatif. Nous vous rappelons que seuls les niveaux de puissance acoustique sont comparables et certifiés.



Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCAT LX R134a

NIVEAUX SONORES

Version XTRA LOW NOISE (XLN)

Montage spécifique ventilateurs petite vitesse (715 tr/mn)

+ isolation phonique compresseurs

■ Niveaux de pression acoustique ref $2 \times 10^{-5} \text{ Pa} \pm 3 \text{ dB (Lp)}$

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PRESSION (dB)							Niveau pression global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	57	53	50	49	49	47	38	53
2150X / 2150X HPS	57	53	51	50	49	47	37	54
2500X / 2500X HPS	58	54	51	51	48	46	34	53
2800X / 2800X HPS	59	55	53	53	50	46	36	54
3050X HPS	60	56	56	52	52	48	38	56
3500X HPS	60	56	59	53	52	48	37	56
3600X HPS	61	57	58	53	52	47	40	56
3900X HPS	61	57	60	53	52	48	38	56
4200X HPS	62	58	59	53	53	48	40	57
4500X HPS	61	57	61	54	53	49	39	57
4800X HPS	61	57	60	53	54	49	40	57
4850X HPS	61	57	57	53	53	49	39	57
5400X HPS	62	58	59	54	53	48	41	57
6000X HPS	63	59	60	54	54	49	41	58
6600X HPS	62	58	61	54	55	50	41	58

■ Niveaux de puissance acoustique ref $10^{-12} \text{ W} \pm 3 \text{ dB (Lw)}$

LX - LXH LXC	SPECTRE DE NIVEAU DE PUISSANCE (dB)							Niveau puissance global dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1800X / 1800X HPS	90	86	83	82	82	80	71	86
2150X / 2150X HPS	90	86	84	83	82	80	70	87
2500X / 2500X HPS	91	87	84	84	81	79	67	86
2800X / 2800X HPS	92	88	86	86	83	79	69	87
3050X HPS	93	89	89	85	85	81	71	89
3500X HPS	93	89	92	86	85	81	70	89
3600X HPS	94	90	91	86	85	80	73	89
3900X HPS	94	90	93	86	85	81	71	89
4200X HPS	95	91	92	86	86	81	73	90
4500X HPS	94	90	94	87	86	82	72	90
4800X HPS	94	90	93	86	87	82	73	90
4850X HPS	94	90	90	86	86	82	72	90
5400X HPS	95	91	92	87	86	81	74	90
6000X HPS	96	92	93	87	87	82	74	91
6600X HPS	95	91	94	87	88	83	74	91

Niveaux de pression acoustique calculés suivant la norme ISO 3744 $L_p = L_w - 10 \log S$, en champ libre et à une distance de 10 mètres de la machine.

Les niveaux de pression acoustique dépendent des conditions d'installation donc ceux-ci vous sont donnés à titre indicatif. Nous vous rappelons que seuls les niveaux de puissance acoustique sont comparables et certifiés.

LIMITES ÉVAPORATEUR

La courbe représente les écarts de température minimum et maximum admissibles sur l'eau pure ou l'eau glycolée en fonction de la température de sortie du fluide à l'évaporateur.

Vérifier également les écarts de température minimum et maximum en fonction des débits minimum et maximum à respecter (voir courbes pages "Caractéristiques hydrauliques").

— écart pris en compte dans les tableaux de performances

Exemple :

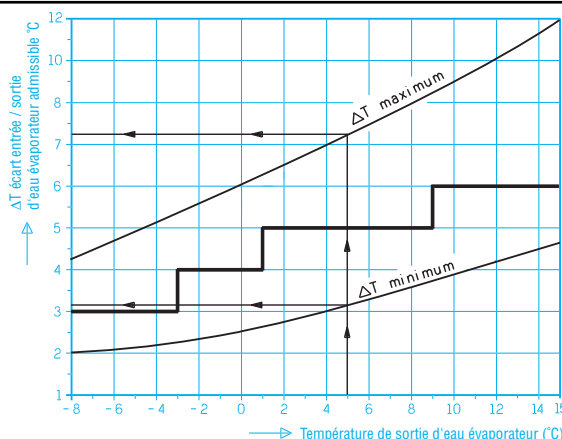
Pour une sortie d'eau : + 5 °C (ΔT de calcul 5 °C)

ΔT minimum : 3,1 °C

Régime d'eau : 8,1 / 5 °C

ΔT maximum : 7,2 °C

Régime d'eau : 12,2 / 5 °C



COEFFICIENT DE CORRECTION POUR ÉTHYLÈNE GLYCOL

■ Evaporateur - Condenseur de récupération totale

% concentration éthylène glycol en volume	Coefficient de correction multiplicateur		
	Puissance frigorifique	Débit d'eau	Pertes de charges
10	0.99	1.05	1.05
20	0.985	1.10	1.10
30	0.98	1.15	1.15
40	0.97	1.20	1.23

■ Concentration de glycol requise

% concentration en volume		0	10	20	30	40
Éthylène glycol	Point de congélation °C	0	-4	-10	-18	-27
	Sortie d'eau minimum °C	5	3	-1	-7	-14
Propylène glycol	Point de congélation °C	0	-4	-9	-16	-25
	Sortie d'eau minimum °C	5	4	1	-4	-9

LIMITES CONDENSEUR RECUPERATION TOTALE

POWERCIAT	LX-LXH-LXC
ΔT minimum °C	5
ΔT maximum °C	10

VOLUMES D'EAU GLACÉE MINIMUM

La régulation Xtra Connect est équipée d'une logique d'anticipation permettant une grande souplesse dans l'ajustement du fonctionnement par rapport à la dérive des paramètres, notamment sur les installations hydrauliques de faible volume d'eau.

Une gestion adaptée des temps de marche des appareils en tout particulier grâce à la régulation modulante et continue sur chacun des compresseurs évite ainsi l'enclenchement des fonctions anti-court cycle et, dans la plupart des cas, la nécessité de réservoir tampon.

Modèles LX - LXH - LXC	1800 X	1800 X HPS	2150 X	2150 X HPS	2500 X	2500 X HPS	2800 X	2800 X HPS	3050 X HPS	3500 X HPS	3600 X HPS	3900 X HPS	4200 X HPS	4500 X HPS	4800 X HPS
Volume minimum installation (litres)	1236	1322	1401	1548	1651	1849	1963	2167	2465	2643	2963	3091	3164	3296	3479

Modèles LX	4850 X HPS	5400 X HPS	6000 X HPS	6600 X HPS
Volume minimum installation (litres)	2480	2819	2888	3103

Nota : Les calculs des volumes d'eau glacée minimum sont faits pour les conditions suivantes :

- régime d'eau glacée à l'évaporateur : 12°C / 7°C
- température d'entrée d'air au condenseur : 35°C

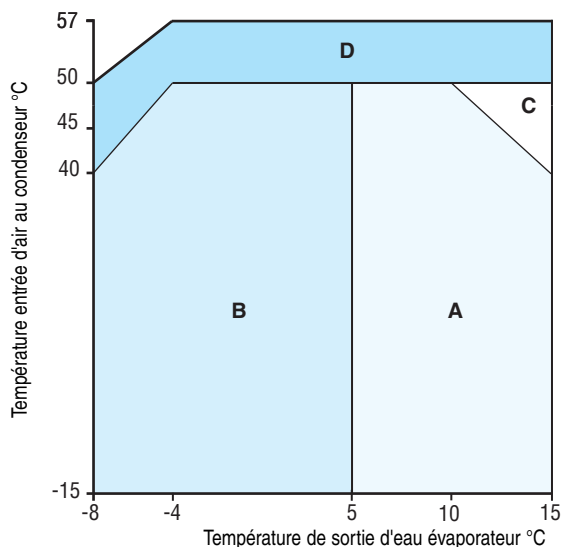
Remarque :

Les procédés industriels pouvant nécessiter une grande stabilité des températures d'eau, ou les installations à forte variation de charge thermique, peuvent privilégier l'emploi des modèles LXH équipés de ballon tampon.

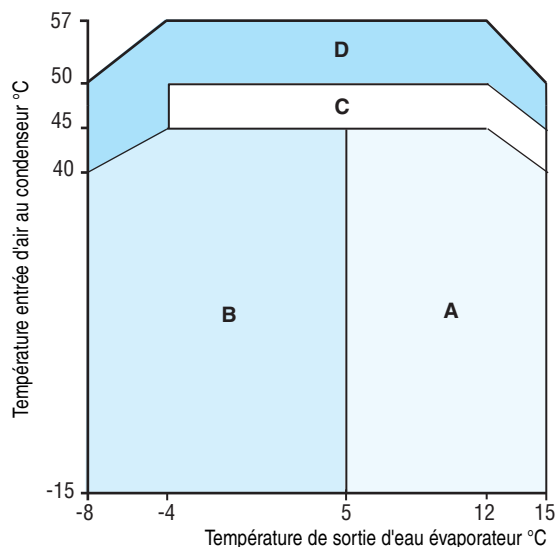
PLAGES DE FONCTIONNEMENT

■ Version Haute Performance (HP) Vitesse ventilateur 905 tr/mn

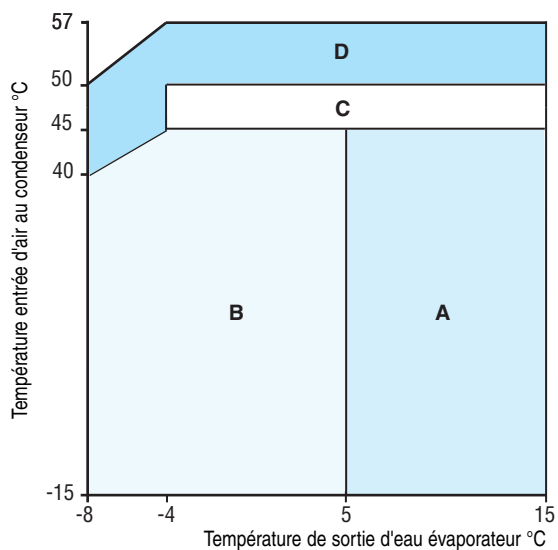
LX - LXH - LXC 1800X (HPS)



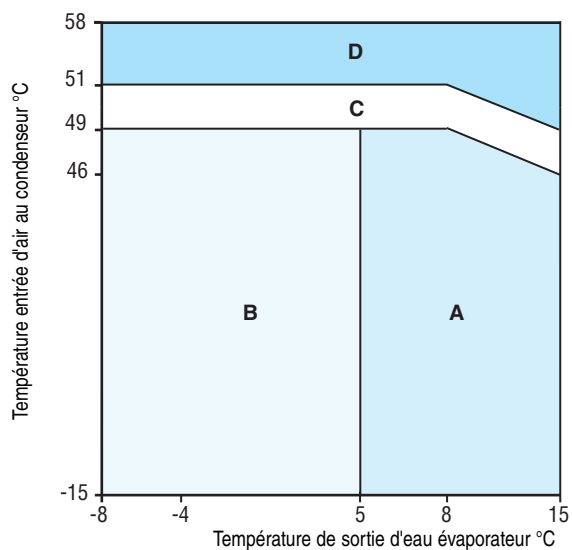
LX - LXH - LXC 2150X (HPS) - 2500X (HPS)



LX - LXH - LXC 2800X (HPS)



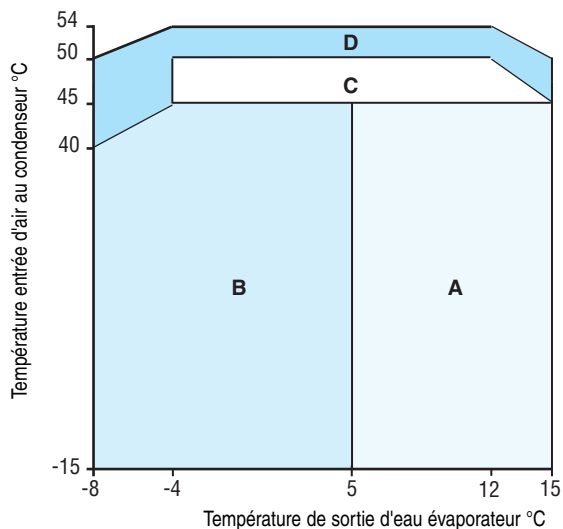
LX - LXH - LXC 3050X HPS à 6600X HPS



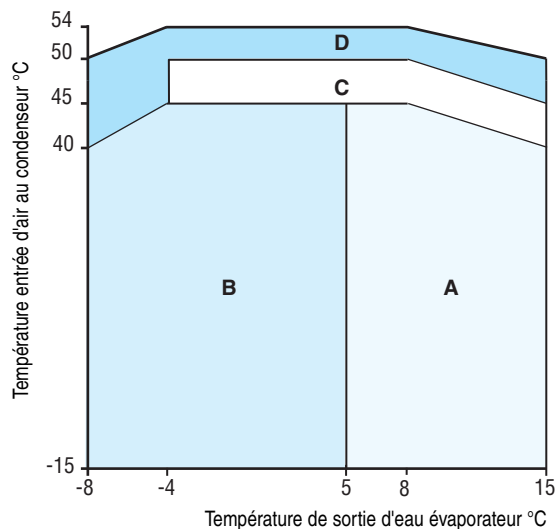
- A - Fonctionnement à pleine charge en eau pure
- B - Fonctionnement à pleine charge avec glycol obligatoire
- C - Fonctionnement sans HPS
- D - Fonctionnement charge partielle à 50% (AUTOADAPTATIF)

■ Versions Low Noise (LN) et Xtra Low Noise (XLN)
Vitesse ventilateur 715 tr/mn

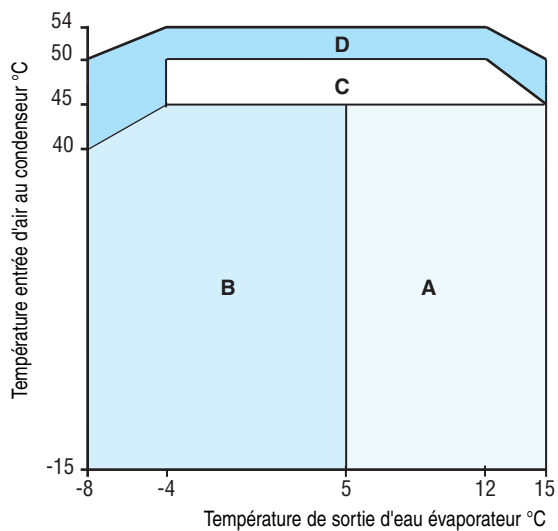
LX - LXH - LXC 1800X (HPS)



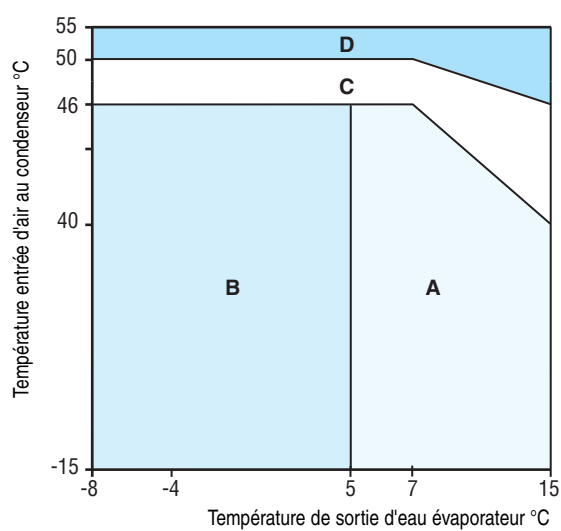
LX - LXH - LXC 2150X (HPS) - 2500X (HPS)



LX - LXH - LXC 2800X (HPS)



LX - LXH - LXC 3050X HPS - 6600X HPS



- A - Fonctionnement à pleine charge en eau pure
- B - Fonctionnement à pleine charge avec glycol obligatoire
- C - Fonctionnement sans HPS
- D - Fonctionnement charge partielle à 50% (AUTOADAPTATIF)

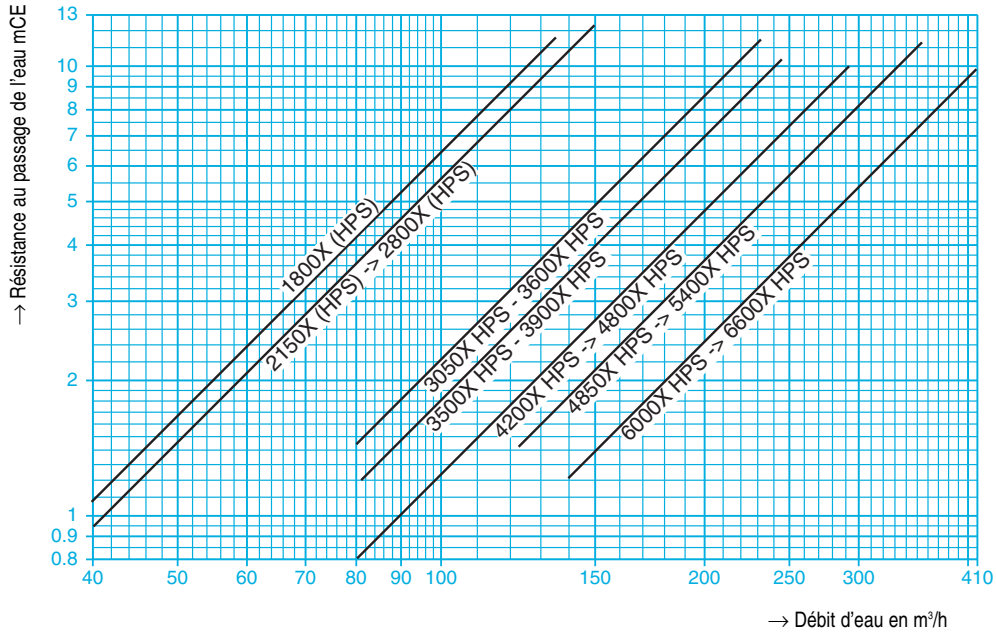


Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

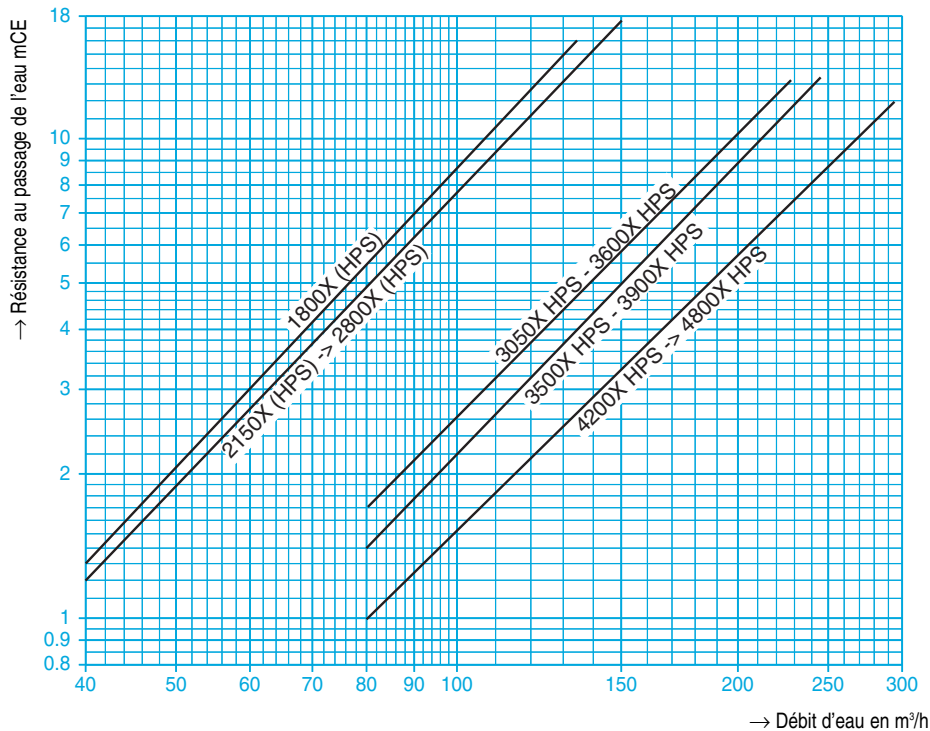
CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

■ Résistance au passage de l'eau POWERCIAT LX - LXC



CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

■ Résistance au passage de l'eau POWERCIAT LXH

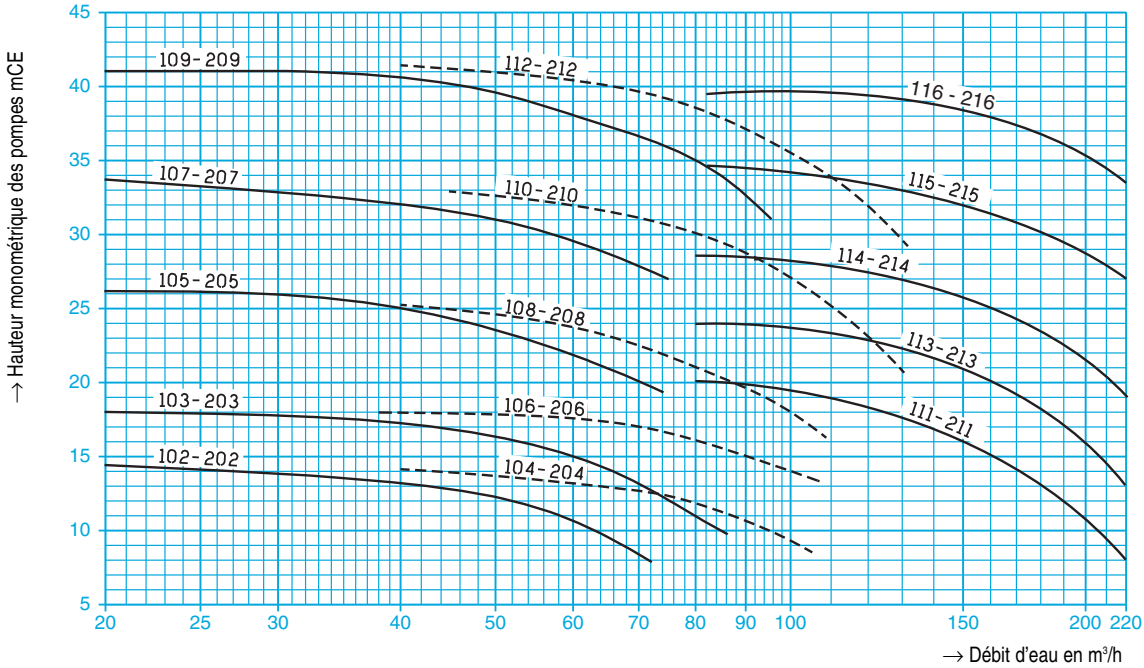


Ne pas extrapoler les courbes. Respecter impérativement les valeurs mini et maxi des débits.

■ Sélection pompes

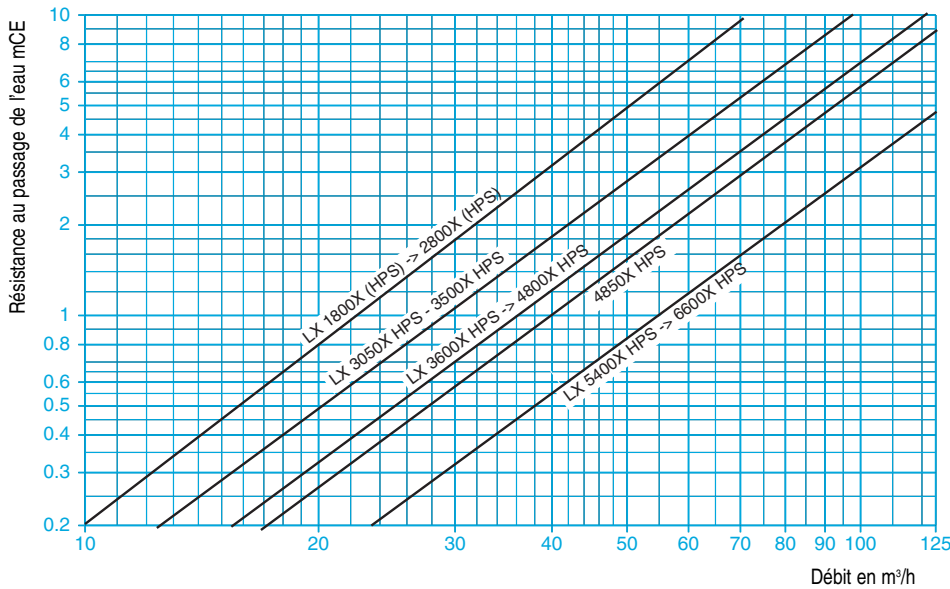
N° 102 à 116 : pompes simples

N° 202 à 216 : pompes doubles



Ne pas extrapoler les courbes. Respecter impérativement les valeurs mini et maxi des débits.

■ Résistance au passage de l'eau désurchauffeur



■ Résistance au passage de l'eau condenseur de récupération

Résistance au passage de l'eau mCE

OPTION

disponible au 2ème semestre 2009

Débit en m³/h

ENCOMBREMENTS LX - LXH

■ Modèles 1800X (HPS) à 2800X HPS

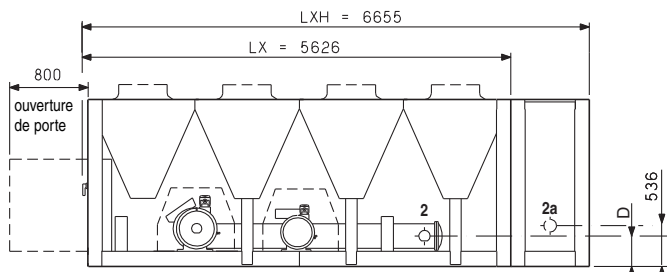
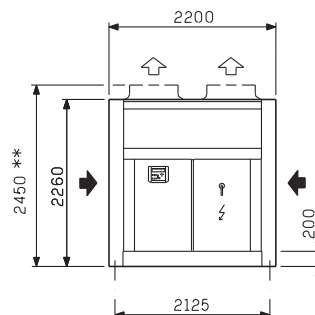


FIG 1



** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement

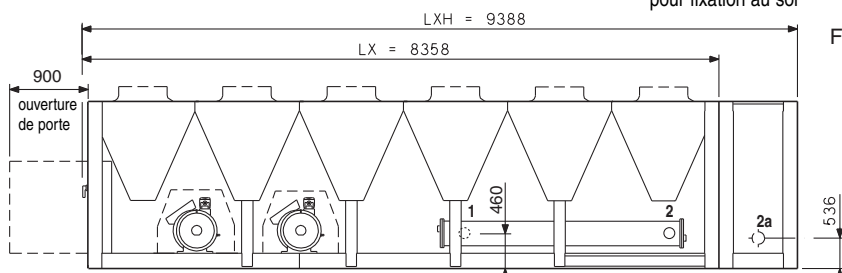
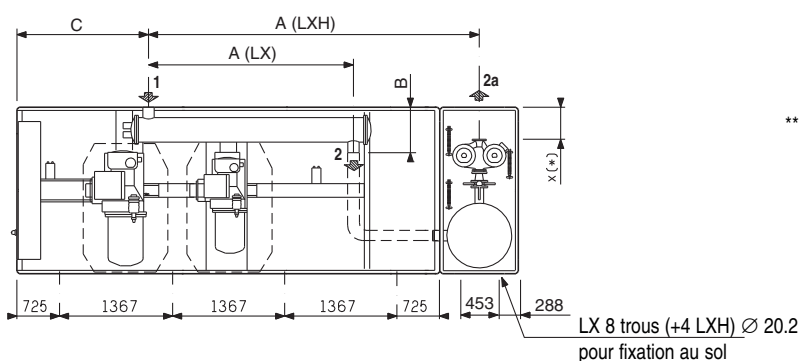
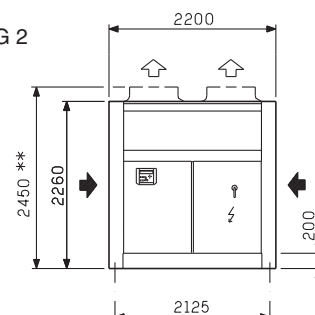
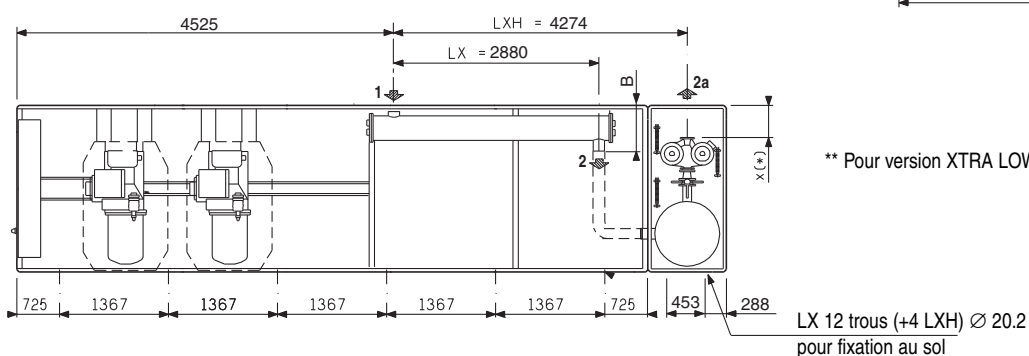


FIG 2



** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement



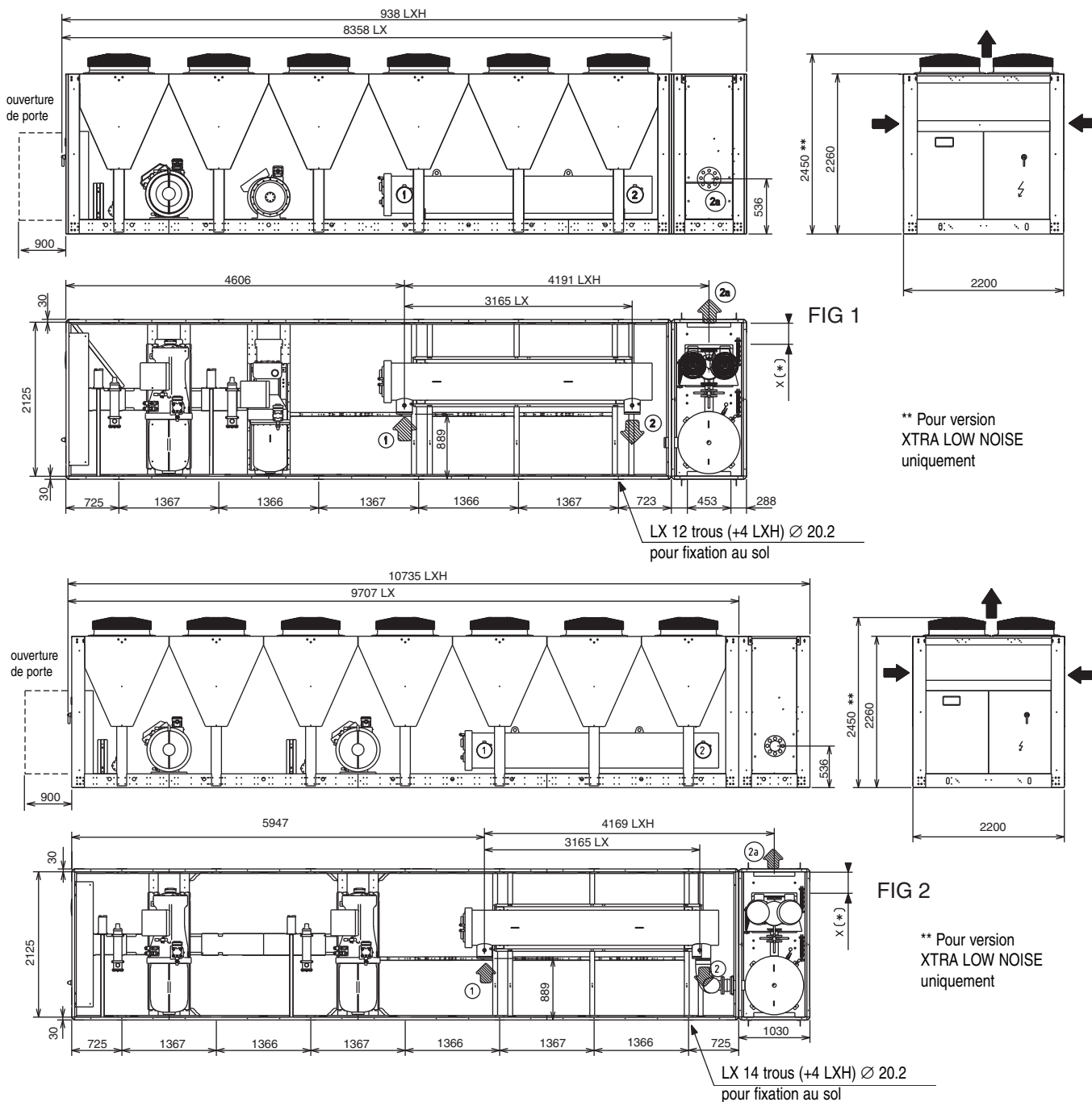
LX 12 trous (+4 LXH) Ø 20.2 pour fixation au sol

Modèles	Fig	A	B	C	D	Eau glacée			Masse kg	
						entrée LX / LXH 1	sortie LX 2	sortie LXH 2a	à vide	en service
LX 1800X (HPS)	1	2690	597	1736	402	Victaulic DN 150		*	4617	4739
LXH 1800X (HPS)		4330							5528	6750
LX 2150X (HPS)	1	2880	635	1594	463	Victaulic DN 150		*	5240	5434
LXH 2150X (HPS)		4472							6166	7460
LX 2500X (HPS)	1	2880	635	1594	463	Victaulic DN 150		*	5669	5863
LXH 2500X (HPS)		4472							6596	7890
LX 2800X (HPS)	2	-	765	4525	-	Victaulic DN 150		*	6688	6882
LXH 2800X (HPS)									7612	8906

* Raccordement 2a suivant pompe sélectionnée (voir page 44)

ENCOMBREMENTS LX - LXH

■ Modèles 3050X HPS à 3900X HPS



Modèles	Fig	entrée LX / LXH 1	Eau glacée		Masse kg	
			sortie LX 2	sortie LXH 2a	à vide	en service
LX 3050X HPS	1	Victaulic DN 200		*	7295	7480
LXH 3050X HPS					8335	9480
LX 3500X HPS					7534	7874
LXH 3500X HPS					8465	9765
LX 3600X HPS	2	Victaulic DN 200		*	8435	8620
LXH 3600X HPS					9375	10520
LX 3900X HPS					8565	8905
LXH 3900X HPS					9505	10805

* Raccordement 2a suivant pompe sélectionnée (voir page 44)

ENCOMBREMENTS LX - LXH

■ Modèles 4200X HPS à 4800X HPS

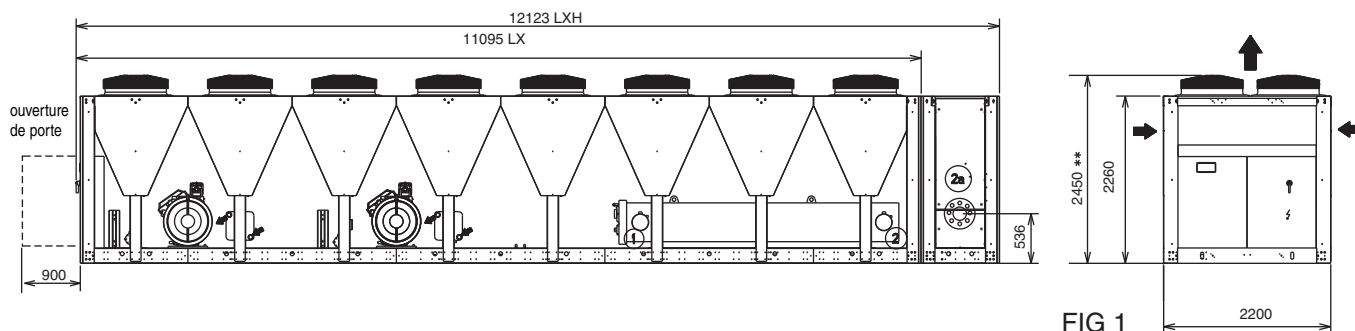
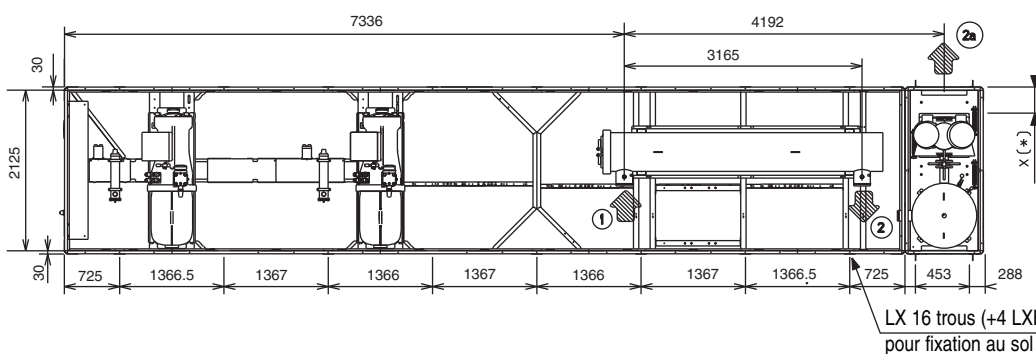


FIG 1



** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement

Modèles	Fig	Eau glacée			Masse kg	
		entrée LX / LXH 1	sortie LX 2	sortie LXH 2a	à vide	en service
LX 4200X HPS	1	Victaulic DN 200		*	9660	10000
LXH 4200X HPS					10600	11900
LX 4500X HPS		Victaulic DN 200		*	9720	10060
LXH 4500X HPS					10660	11960
LX 4800X HPS		Victaulic DN 200		*	9740	10080
LXH 4800X HPS					10680	11980

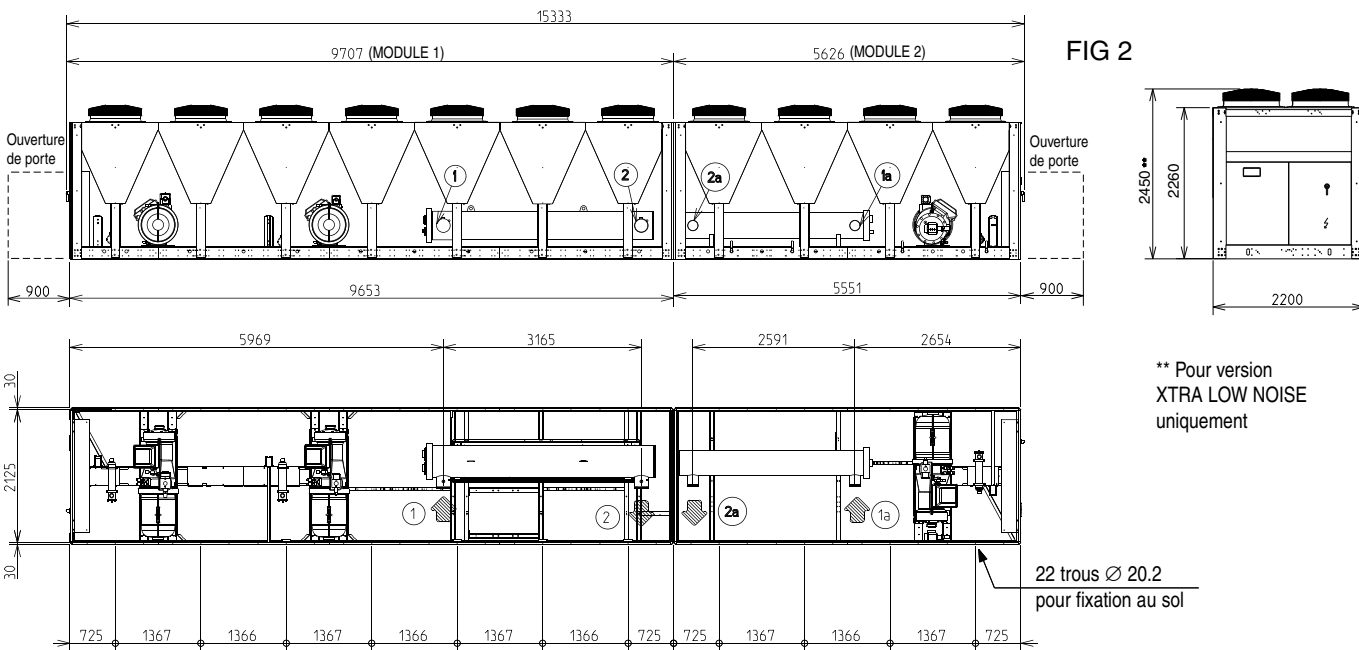
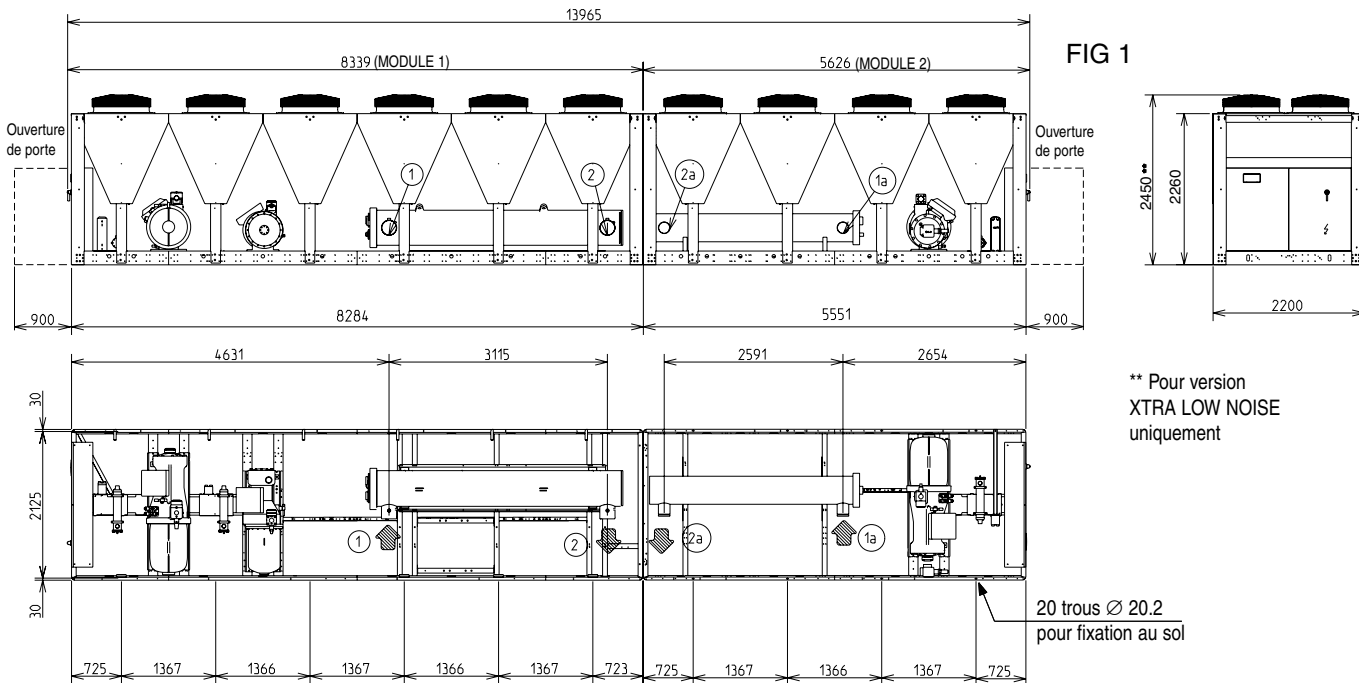
* Raccordement 2a suivant pompe sélectionnée (voir ci-dessous)

Modèles	1800 - 2150 - 2500 - 2800 - 3050 - 3500 - 3600 - 39000 - 4200 - 4500 - 4800		
Pompes simple	102 - 103 - 105 - 107 - 109	104 - 106 - 108 - 110 - 112	111 - 113 - 114 - 115 - 116
Double pompe	202 - 203 - 205 - 207 - 209	204 - 206 - 208 - 210 - 212	211 - 213 - 214 - 215 - 216
Bride	DN 65 - PN 16	DN 80 - PN 16	DN 100 - PN 16
X (LXH)	364	374	448

Module hydraulique livré séparément pour LXH 4200X HPS à 4800X HPS

ENCOMBREMENTS LX

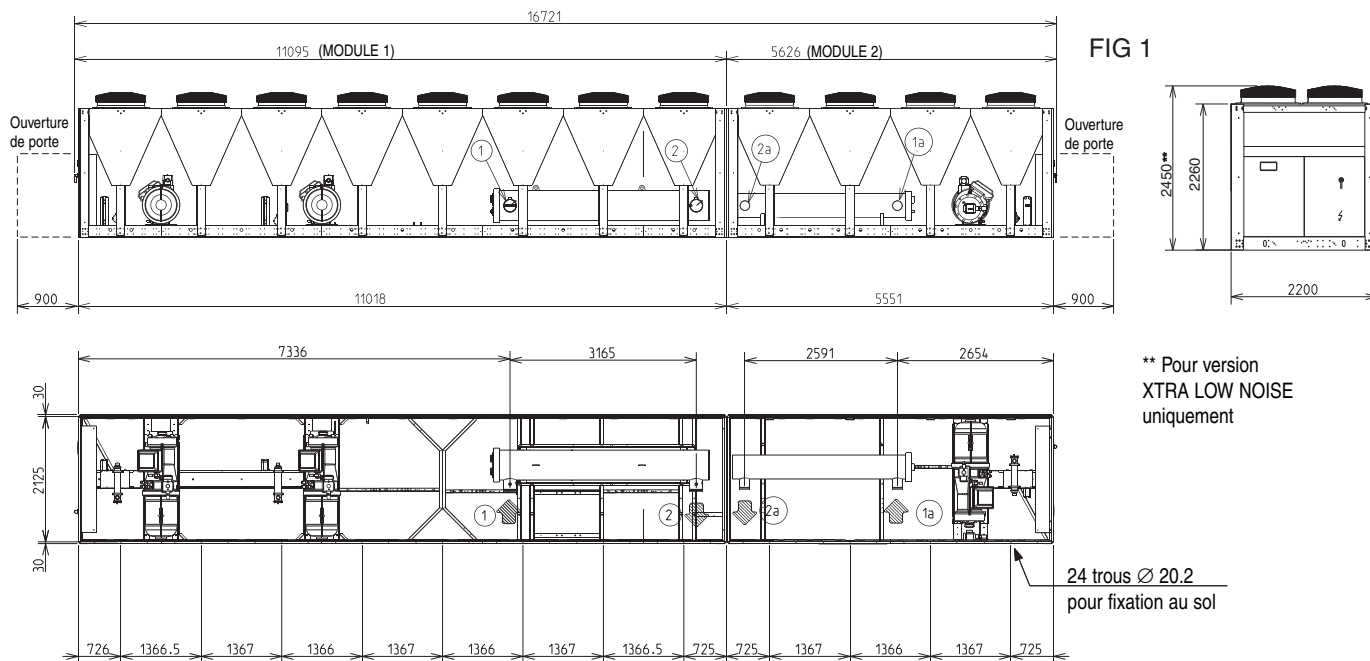
■ Modèles 4850X HPS et 5400X HPS



Modèles	Fig	Eau glacée				Masse kg	
		entrée 1	entrée 1a	sortie 2	sortie 2a	à vide	en service
LX 4850X HPS	1	Victaulic DN 200	Victaulic DN 150	Victaulic DN 200	Victaulic DN 150	12107 (7295 + 4812)	12519 (7480 + 5039)
LXH 5400X HPS	2					13247 (8435 + 4812)	13659 (8620 + 5039)

ENCOMBREMENTS LX

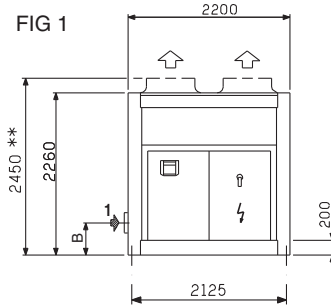
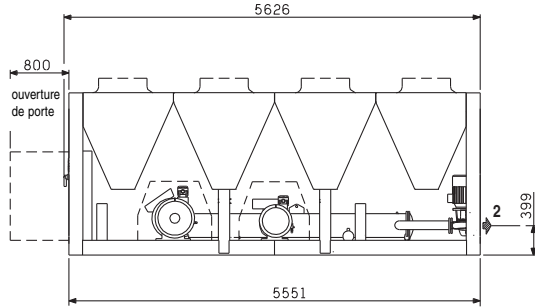
■ Modèles 6000X HPS et 6600X HPS



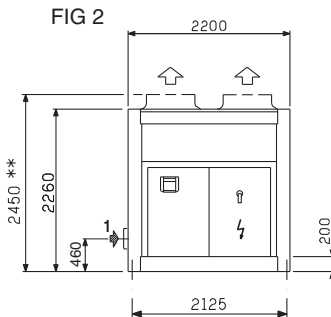
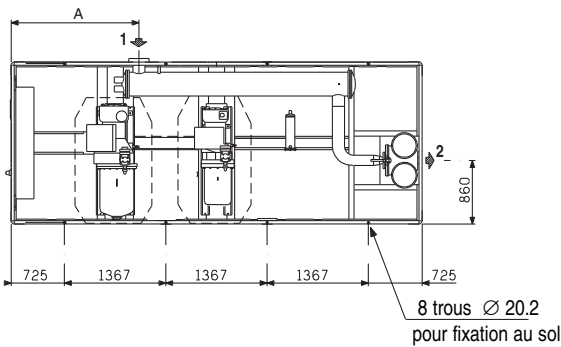
Modèles	Fig	Eau glacée				Masse kg	
		entrée 1	entrée 1a	sortie 2	sortie 2a	à vide	en service
LX 6000X HPS	1	Victaulic DN 200	Victaulic DN 150	Victaulic DN 200	Victaulic DN 150	14472 (9660 + 4812)	15039 (10000 + 5039)
LXH 6600X HPS		14552 (9740 + 4812)	15119 (10080 + 5039)				

ENCOMBREMENTS LXC

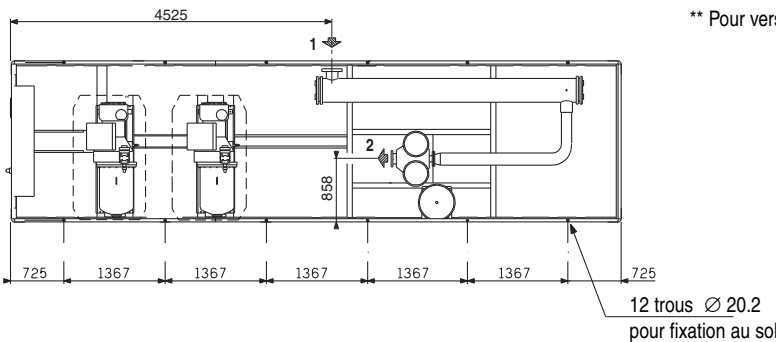
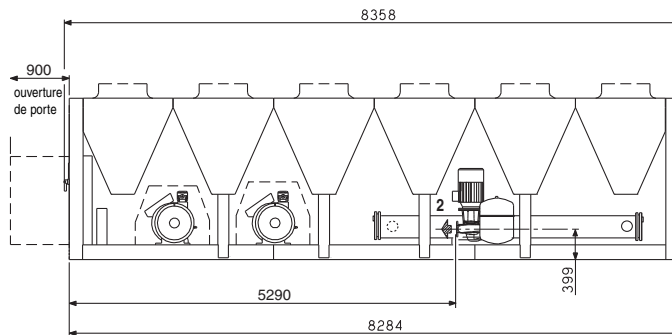
■ Modèles 1800X (HPS) à 2800X HPS



** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement



** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement



Modèles	Fig.	A	B	Eau glacée		Masse kg	
				entrée LXC 1	sortie LXC 2	à vide	en service
LXC 1800X (HPS)	1	1736	402	VICTAULIC DN 150	*	4912	5084
LXC 2150X (HPS)	1	1594	463	VICTAULIC DN 150	*	5540	5784
LXC 2500X (HPS)	1			VICTAULIC DN 150	*	5969	6213
LXC 2800X (HPS)	2	-	-	VICTAULIC DN 150	*	7149	7393

* Raccordement 2 suivant pompe sélectionnée (voir page 49)

ENCOMBREMENTS LXC

■ Modèles 3050X HPS à 3900X HPS

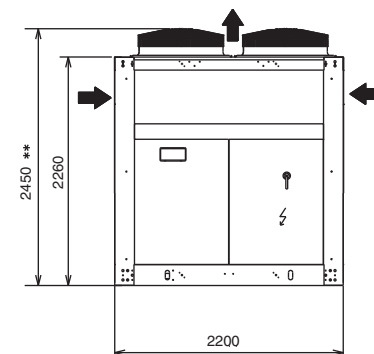
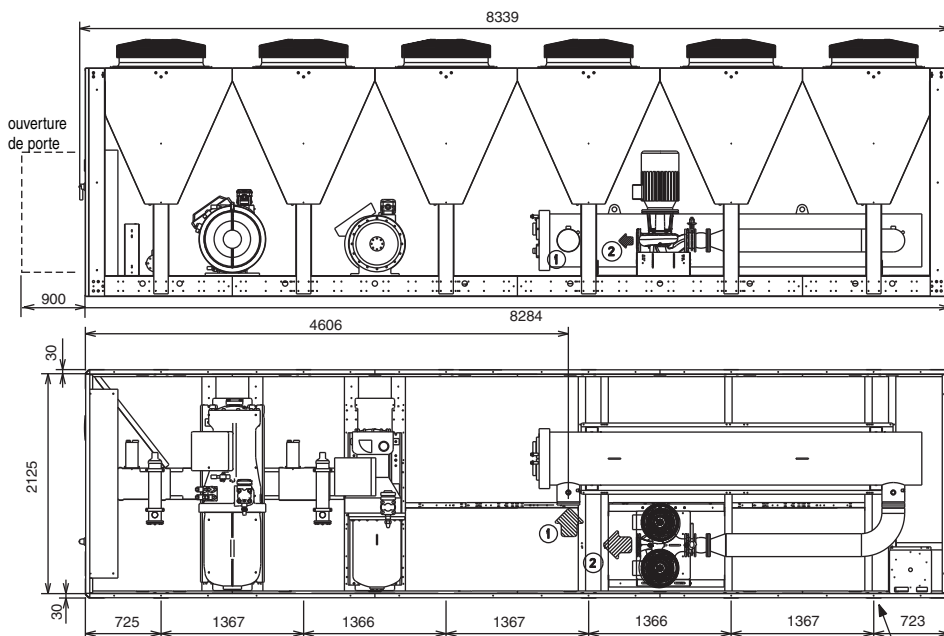


FIG 1

** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement

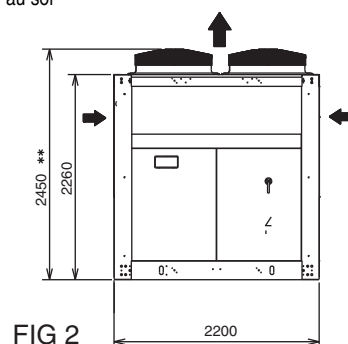
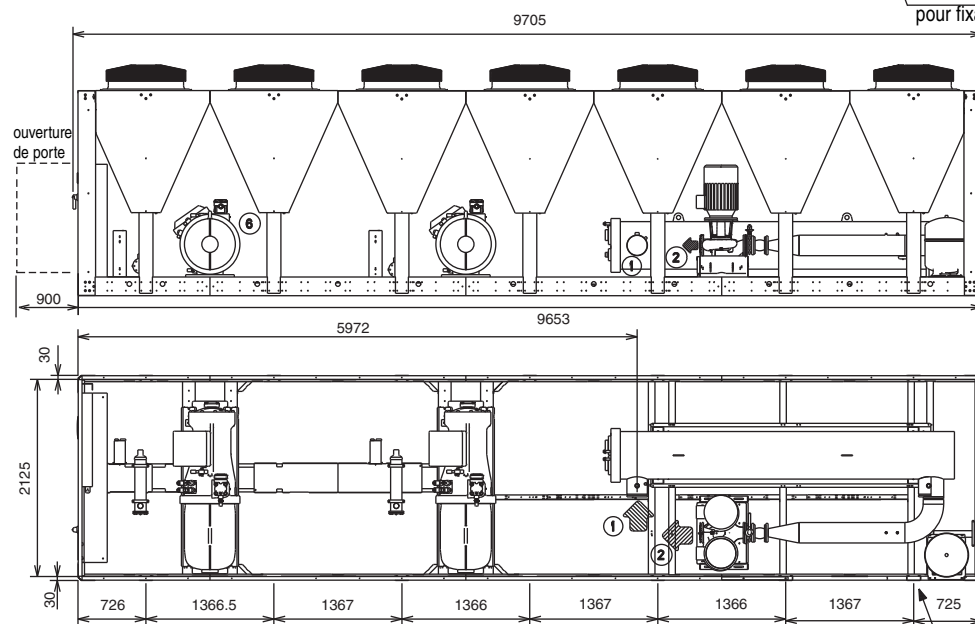


FIG 2

** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement

Modèles	Fig	Eau glacée		Masse kg	
		entrée LXC 1	sortie LXC 2	à vide	en service
LXC 3050X HPS	1	Victaulic DN 200	*	7800	8045
LXC 3500X HPS		Victaulic DN 200	*	8030	8430
LXC 3600X HPS	2	Victaulic DN 200	*	9035	9280
LXC 3900X HPS		Victaulic DN 200	*	9165	9565

* Raccordement 2 suivant pompe sélectionnée (voir page 49)

ENCOMBREMENTS LXC

■ Modèles 4200X HPS à 4800X HPS

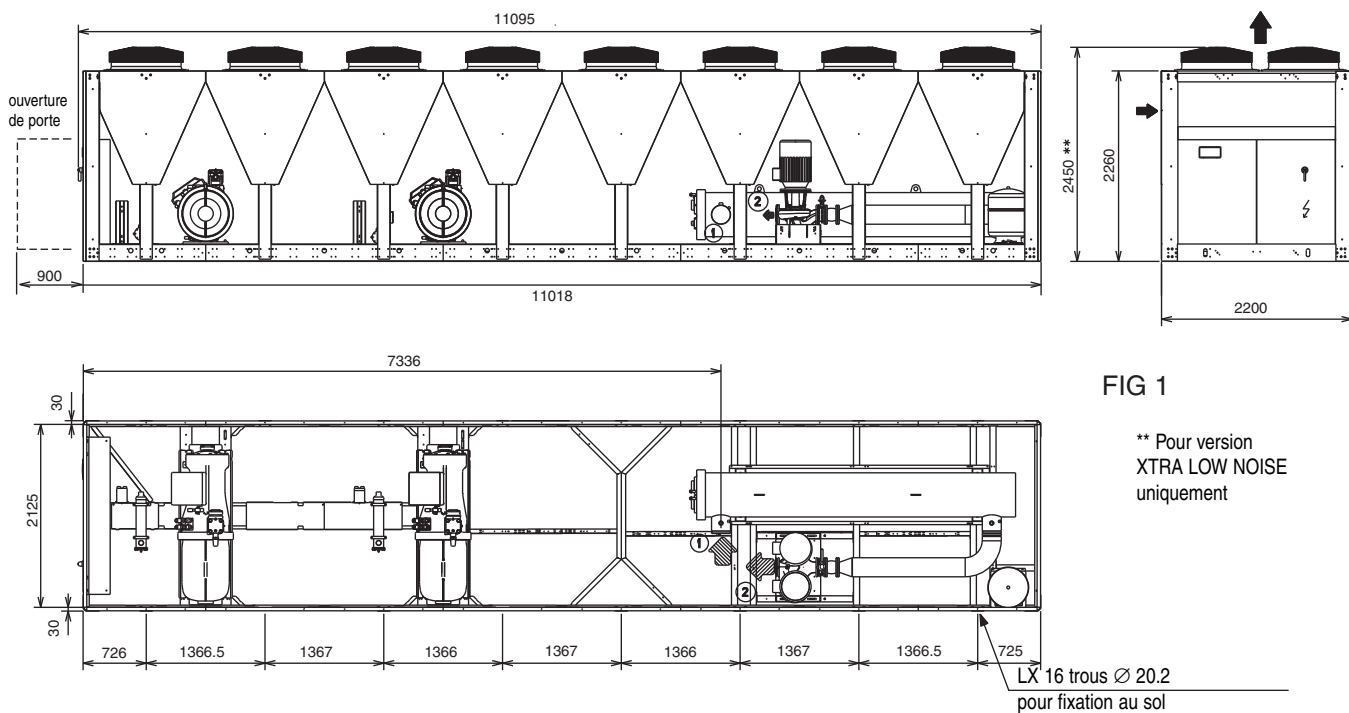


FIG 1

** Pour version XTRA LOW NOISE uniquement

Modèles	Fig	Eau glacée		Masse kg	
		entrée LXC 1	sortie LXC 2	à vide	en service
LXC 4200X HPS	1	Victaulic DN 200	*	10240	10640
LXC 4500X HPS		Victaulic DN 200	*	10300	10700
LXC 4800X HPS		Victaulic DN 200	*	10320	10720

* Raccordement 2 suivant pompe sélectionnée (voic ci-dessous)

Modèles	1800 - 2150 - 2500 - 2800 - 3050 - 3500 - 3600 - 39000 - 4200 - 4500 - 4800		
Pompes simple	102 - 103 - 105 - 107 - 109	104 - 106 - 108 - 110 - 112	111 - 113 - 114 - 115 - 116
Double pompe	202 - 203 - 205 - 207 - 209	204 - 206 - 208 - 210 - 212	211 - 213 - 214 - 215 - 216
Bride	DN 65 - PN 16	DN 80 - PN 16	DN 100 - PN 16

* Raccordement 2 suivant pompe sélectionnée ci-dessus



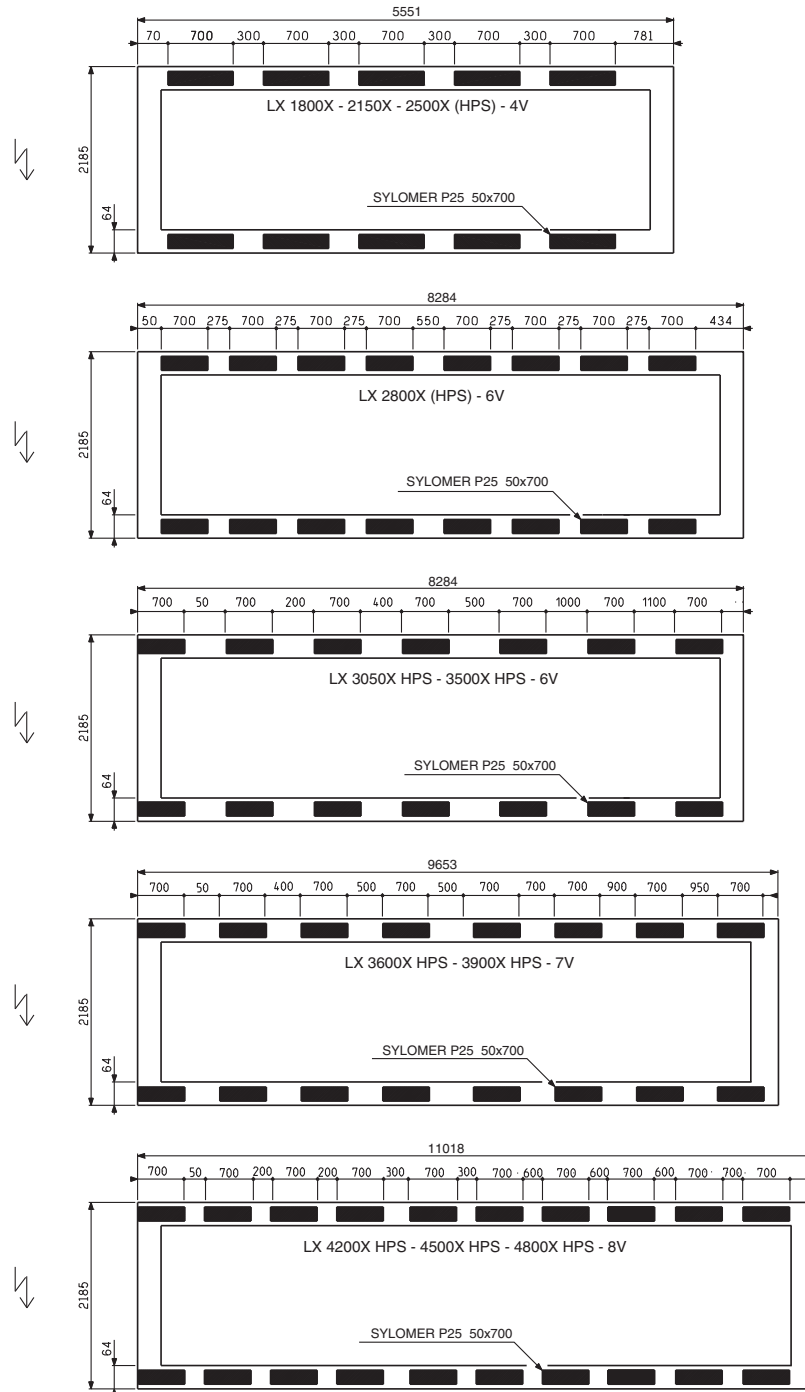
Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PLOTS ANTIVIBRATILES (OPTION)

Pour des applications à très basses vibrations, il est nécessaire d'installer sous le groupe des plots antivibratiles. Le positionnement des plots doit être conforme aux emplacements prévus ci-dessous.

POWERCIAT LX



⚡ Armoire électrique

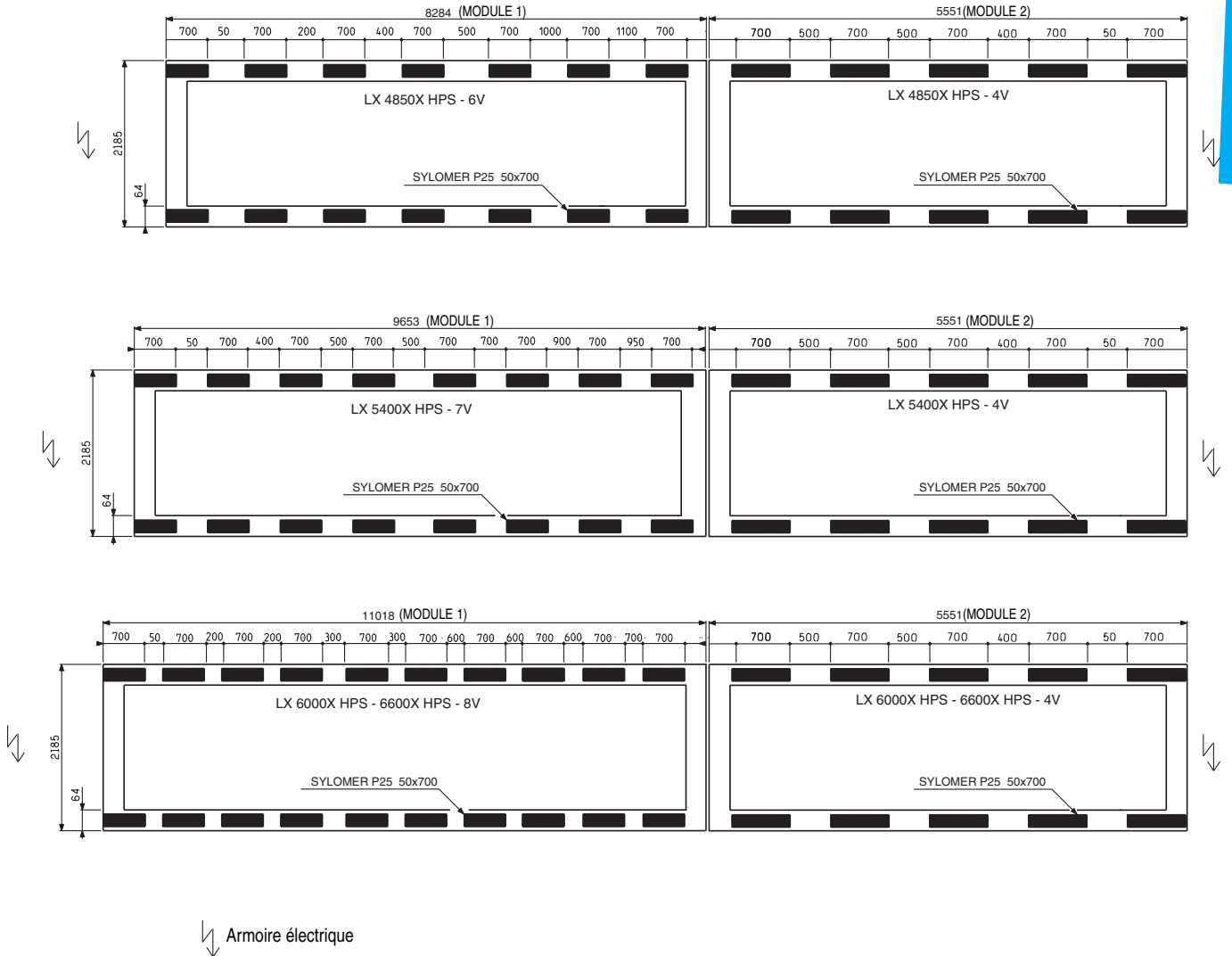


Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

PLOTS ANTIVIBRATILES (OPTION)

Pour des applications à très basses vibrations, il est nécessaire d'installer sous le groupe des plots antivibratiles. Le positionnement des plots doit être conforme aux emplacements prévus ci-dessous.

POWERCIAT LX





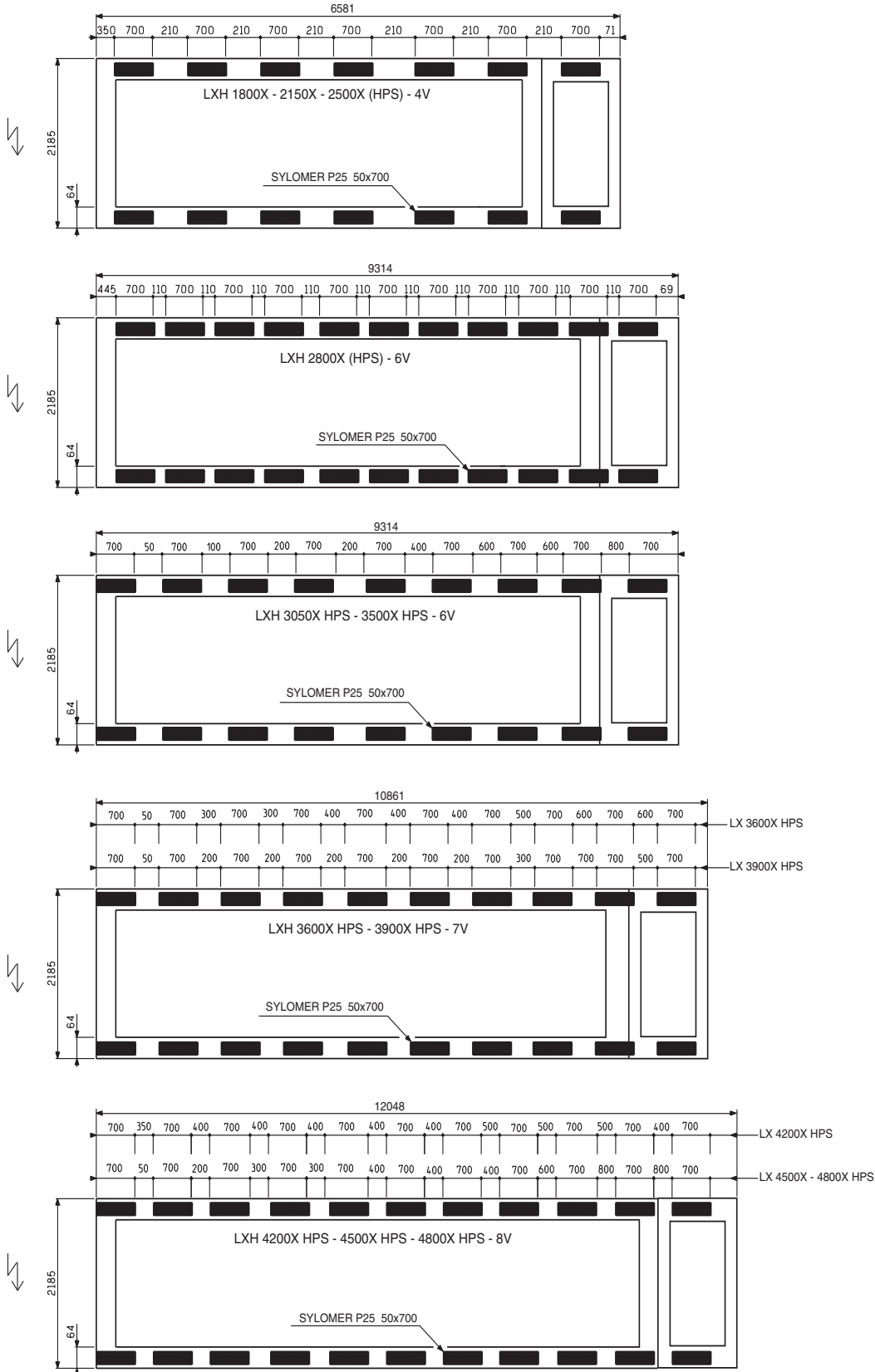
Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

PLOTS ANTIVIBRATILES (OPTION)

Pour des applications à très basses vibrations, il est nécessaire d'installer sous le groupe des plots antivibratiles. Le positionnement des plots doit être conforme aux emplacements prévus ci-dessous.

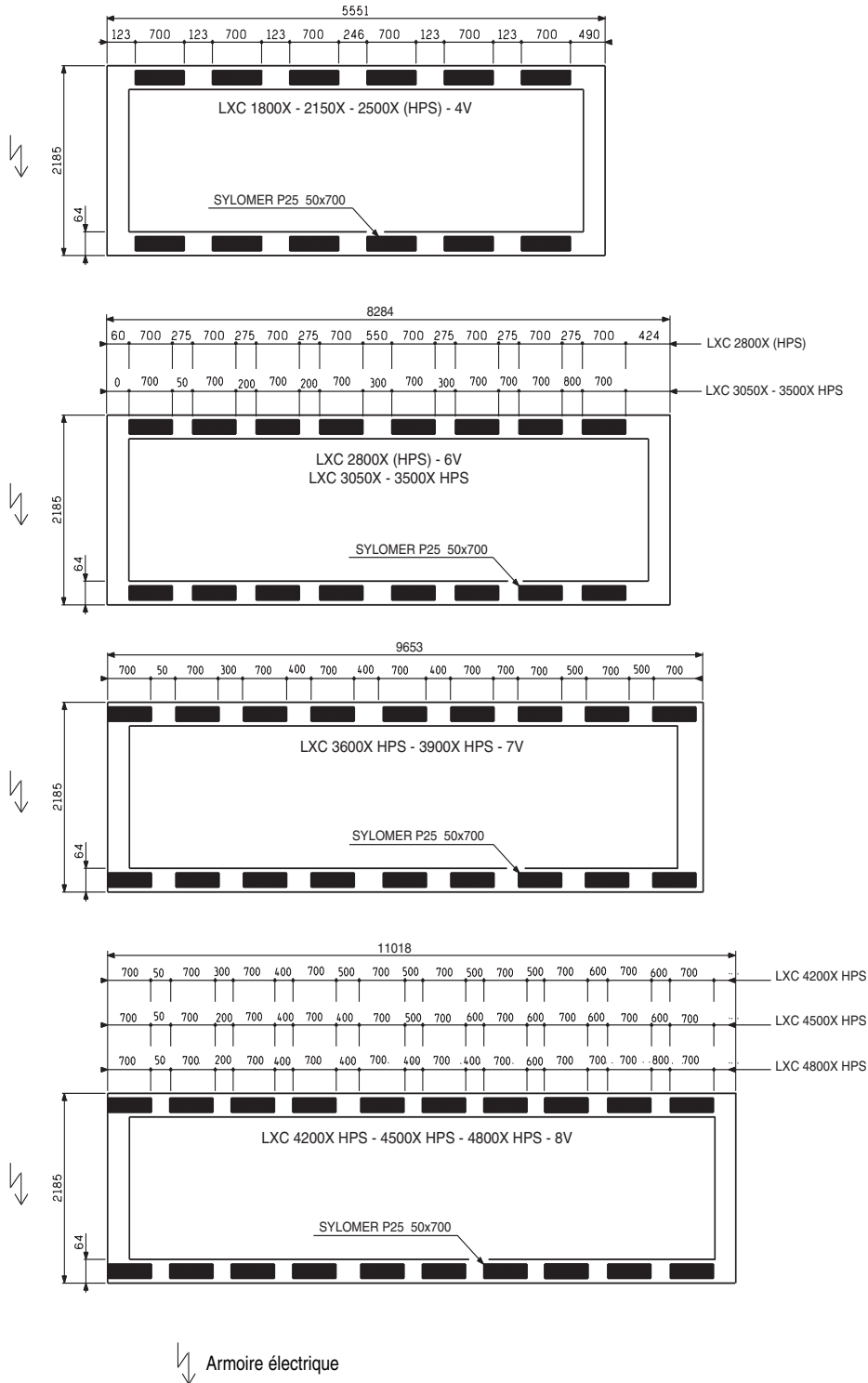
POWERCIAT LXH



PLOTS ANTIVIBRATILES (OPTION)

Pour des applications à très basses vibrations, il est nécessaire d'installer sous le groupe des plots antivibratiles. Le positionnement des plots doit être conforme aux emplacements prévus ci-dessous.

POWERCIAT LXC





Groupes de production d'eau glacée à condensation par air

POWERCIAT LX R134a

CONSEILS DE MONTAGE

■ Implantation

■ Les groupes **POWERCIAT** séries **LX, LXH et LXC** sont des appareils monoblocs destinés à être implantés à l'extérieur.

■ Il est nécessaire de prévoir un dégagement de 2 mètres tout autour de l'appareil pour assurer un passage d'air correct sur le condenseur et pour effectuer les opérations de service et d'entretien.

■ Aucun obstacle ne devra gêner l'aspiration d'air sur les batteries et le refoulement des ventilateurs.

■ Etudier avec soin l'implantation du groupe, choisir un emplacement compatible avec les exigences de l'environnement (niveau sonore, intégration dans le site etc ...).

■ Les problèmes de niveau sonore doivent être analysés dans le détail.

Aussi, avant la mise en place de la machine, étudier au besoin avec l'aide d'un acousticien, la meilleure position pour celle-ci.

Installer, si nécessaire, l'appareil sur des plots anti-vibratiles et équiper les tuyauteries hydrauliques de manchons souples (**équipements recommandés**).

Pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS, les appareils sont livrés en 2 modules à raccorder sur site.

■ Raccordements électriques

■ Toutes les indications concernant les raccordements électriques sont mentionnées 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.

■ Laisser le circuit de télécommande sous tension pour permettre l'alimentation de la résistance de carter et de la résistance antigel (option).

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

■ **Pour les modèles 4850X HPS à 6600X HPS, prévoir deux alimentations électriques indépendantes (une pour chaque module).**

POWERCIAT séries LX - LXH - LXC

■ Protection antigel

■ En cas de risque de gel :

a - soit prévoir l'option protection antigel évaporateur (série LX) ou protection antigel évaporateur + équipement hydraulique (série LXH ou LXC) si l'installation fonctionne en eau pure.

b - soit glycoler l'installation

c - soit vidanger l'installation

Nota : en cas de coupure de courant et avec l'option protection antigel, l'appareil n'est plus protégé contre le gel.

POWERCIAT série LX

■ Raccordements hydrauliques

■ Les raccordements hydrauliques sont à réaliser suivant les règles de l'art.

■ Prévoir notamment tous les accessoires indispensables à tout circuit hydraulique :

- vase d'expansion

- piquage au point bas pour la vidange

- vannes d'isolement

- purgeurs d'air aux 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 de l'appareil

■ Souscrire un contrat d'entretien

RÉGULATION XTRACONNECT



PUPITRE INTERFACE ERGONOMIQUE

- Afficheur multilingues LCD (2 lignes de 20 caractères)
- Lecture des pressions et températures
- Gestion des pompes
- Communication

Entrées / sorties contacts secs disponibles :

- Entrées* :
- Commande d'automatisme
 - Commande d'automatisme pompe eau glacée
 - Sélections des consignes 1 / 2
 - Défaut général
 - Arrêt d'urgence
 - Délestages compresseurs
 - Commande à distance 0-20 mA
- Sorties* :
- Contact signalisation défaut
 - Défaut général par circuit
 - Commande de la pompe

SORTIE RS 485 EN STANDARD

- Protocole ouvert MODBUS-JBUS (standard)**
- Protocole LONWORKS (option)**
- Passerelle ETHERNET (option)**

CARTE DE RELAYAGE (OPTION)

- Sorties disponibles :*
- Défaut débit d'eau
 - Défaut antigel
 - Défaut pompes
 - Défaut ventilateurs
 - Défaut arrêt d'urgence
 - Défaut haute et basse pression
 - Défaut sécurité compresseurs
 - Défaut surchauffe compresseurs
 - Défaut lubrification compresseurs
 - Défaut température de refoulement
 - Etat marche compresseurs

BOITIER DE COMMANDE A DISTANCE (OPTION)

- Fonction et conception identique au pupitre**

GESTION MULTIGROUPES - MULTICONNECT (OPTION)

- Principales fonctions disponibles :*
- Gestion jusqu'à 8 machines sur une même boucle d'eau
 - Gestion en mode FROID (groupe d'eau glacée) ou mode CHAUD (pompe à chaleur)
 - Gestion des pompes du réseau d'eau glacée ou d'eau chaude
 - Gestion intégrée d'une machine de secours
 - Délestage machines
 - Programmation horaire de l'installation
 - Gestion du mode stockage d'énergie
 - Gestion des défauts de chaque machine
 - Equilibrage des temps de marche machine
 - Liaison GTC Modbus intégrée permettant d'obtenir les états de marche et de défauts machines