



RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

GAMME EXAECO™

Centrale double flux autorégulée
très haute efficacité, haut
rendement.

Solution éconologique™
conforme à la RT2012.



Bluetech™
CALADAIR ECONOLOGIC SOLUTION

Softwair.fr™
CALADAIR MATRIX SOLUTION

Uniclimate
Solutions climatiques
Économiques et respectueuses de l'environnement

APPLICATION

▲ Ventilation, **récupération d'énergie**, confort thermique et traitement inédit et optimal de la qualité d'air intérieur. Centrale **autorégulée à haute efficacité** et **haut rendement** pour les installations tertiaires et industrielles.

▲ Rendements supérieurs à **80 %** (EN308), conforme à la **RT2012** et à la directive **ErP 2009/125/EC**.

▲ **Filtration et épuration inédite de l'air**, contrôle de la température et optimisation des consommations énergétiques.

• Centrale monobloc ou bi-bloc, plug and play et communicante (EN15232).

GAMME

• Déclinée en 4 tailles et 8 modèles, la gamme **EXAECO™** couvre des débits de 5 000 à 22 000 m³/h.

La gamme **EXAECO™** est proposée en 4 versions chacune disponible, côté air neuf, en accès droit ou gauche :

• **EXAECO™** : centrale de récupération d'énergie autorégulée sans batteries thermiques, avec fonction **FEE™** pour optimisation des consommations énergétiques.

• **EXAECO ELITE™** : centrale **EXAECO™** associée au module **ELITE** pour confort climatique avec au choix une ou combinaison de deux batteries thermiques : batterie de chauffage à eau, batterie de chauffage électrique, batterie changeover, batterie de refroidissement à eau, batterie détente directe froid seul ou réversible.

CONSTITUTION

La gamme **EXAECO™** et ses modules **ELITE** associés sont conçus et fabriqués conformément au processus de certification **EUROVENT** et répondent aux normes européennes en vigueur (EN1886, EN13053...) pour garantir des résultats de résistances mécaniques, d'étanchéité, de niveaux acoustiques et de performances techniques.

▲ Structure en profilé d'aluminium avec **rupture de pont thermique** par entretoises polyamide intégrées au profilé (classe T_{B3} selon EN1886).

• Angles en polyamide armé.

• Panneaux double peau 10/10 (Classe D2 selon EN1886).

▲ Isolation : laine minérale haute densité 50 mm A1 (M0) (Classe T₃ et L₂ pour étanchéité à l'air de l'enveloppe selon EN1886).

• Face extérieure : tôle prélaquée RAL 7035 avec film de protection.

• Face intérieure : tôle galvanisée.

• En cas d'installation extérieure, prévoir une toiture pare-pluie (option).

• Châssis en acier galvanisé de forte épaisseur 30/10. Modules **ELITE** sur pieds galva 30/10.

▲ Accès aux éléments intérieurs par portes pivotantes avec poignées à serrage progressif complété d'un verrou de sécurité sur toutes les portes.

ÉQUIPEMENTS EXAECO™

MOTOVENTILATEURS

▲ Ventilateurs à roue libre en acier galvanisé traité époxy.

• La conception de la gamme **EXAECO™** (position des ventilateurs) permet de minimiser au maximum les fuites de l'air repris vers l'air insufflé et limiter le débit de fuite induit par l'échangeur rotatif.

▲ Moteur à entraînement direct à courant continu avec commutation électronique (**EC**) à haut rendement, protection thermique et variation de vitesse intégrée pour le modèle 10. Moteur à entraînement direct IE2/IP55, protection thermique et variateurs de fréquence intégrés sur les modèles 13 et 17, moteur synchrone à **aimant permanent IE3/IP55** et variateur de fréquence pour le modèle 22.

▲ Tous les modèles **EXAECO™** sont conformes à la phase 2 (2015) de la directive ErP 2009/125/EC.

• Plusieurs modulation de débit sont disponibles (voir p 213).

ÉCHANGEUR

Echangeur rotatif haute efficacité en aluminium, à **vitesse variable**. Echangeur dans cadre rigide monté sur glissières pour extraction et entretien aisé. Echangeurs rotatifs air - air produits par KLINGENBURG qui participe au programme **Eurovent** certification pour les AARE. En cas d'utilisation pour des locaux à forte humidité, prévoir un bac à condensat (option) sous l'échangeur rotatif.



FILTRES

▲ La centrale **EXAECO™** est en standard doté du dispositif **CLEARMOTION™** assurant une Haute Qualité d'Air Intérieur et une **solution éconologique™** pour une efficacité optimale à faible consommation.

• Filtration Air Neuf

La centrale **EXAECO™** dispose d'une double glissière avec joint bourrelet pour garantir l'étanchéité.

Elle est équipée en standard d'un **filtre F7 (ePm1 55%)** haute efficacité à faible perte de charge.

En option, l'**EXAECO™** peut avoir un double étage de filtration :

Filtre **M5 (ePm10 50%)** afin d'obtenir une combinaison M5 + F7

Filtre **F9 (ePm1 80%)** afin d'obtenir un dispositif F7 + F9

• Filtration Air extrait

Filtre standard : **F7 (ePm1 55%)**

• Les filtres sont toujours montés en amont des composants pour en assurer la protection.

• Monté sur glissières pour remplacement aisé avec joint bourrelet (filtre air neuf) pour garantir l'étanchéité.

MODULE 3 VOIES

• En standard, la gamme **EXAECO™** est équipée d'un système de mélange 3 voies motorisé, à lames profilées d'aluminium à déplacement opposé, classe 4.

▲ Les registres composants ce module 3 voies sont pilotés et gérés automatiquement par la régulation et assurent les fonctions antigel, isolement, sécurité incendie (registre en aval du filtre air neuf), optimisation des gains énergétiques et de la qualité d'air intérieur au démarrage (recirculation) et lorsque la centrale est en fonctionnement grâce au principe **FEE™** : **Free Energy Efficiency** (voir paragraphe fonctionnalités).

SONDES

La centrale **EXAECO™** est équipée en standard de :

▲ Sonde de température extérieure/air neuf, sonde de soufflage, sonde de température air repris et sonde CO₂. Ces sondes sont toutes montées et câblées dans la centrale et raccordées à la régulation. Elles assurent l'ensemble des fonctionnalités permettant un fonctionnement optimal de la centrale adapté aux besoins réels de l'installation et participent à la mise en oeuvre par la régulation des gestions du free-cooling, night-cooling, récupération de froid, recirculation et **solution éconologique™ FEE™** (Free Energy Efficiency).

COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET RÉGULATION

Ce compartiment étanche intégré à la centrale regroupe l'ensemble des composants électriques et la régulation.

▲ Doté de portes pivotantes équipées de poignées à fermeture progressive et d'un verrou de sécurité, ce compartiment intègre la platine électrique, la régulation communicante et les variateurs de fréquence des moteurs (modèles 13 à 22).

▲ La porte d'accès au compartiment électrique reçoit en façade un panneau d'affichage à écran LCD IP65 pour installation intérieure ou extérieure, et un interrupteur cadenassable.

• L'afficheur en façade permet d'accéder aux paramètres et consignes de la régulation. Un bandeau fixe équipé de passes fils permet le raccordement électrique de la centrale pour une installation simple et rapide.

▲ Sur le régulateur présent dans le compartiment, il est possible de raccorder soit une commande à distance avec fonctionnalités similaires au panneau d'affichage (10 m ou jusqu'à 1km avec un répéteur associé), soit un écran utilisateur tactile avec fonctions : contrôle de température, relance, défaut... (jusqu'à 100 m).

• Horloges hebdomadaires internes assurant le fonctionnement à deux débits, programmables au choix sur site avec deux périodes de réglage par jour pour chaque débit.

• Horloge pour réglage du calendrier annuel des vacances et jours fériés.

• Horloge hebdomadaire pour la marche/arrêt de la recirculation.

▲ La régulation intégrée à la centrale **EXAECO™** permet de gérer les différentes configurations du module climatique **ELITE**.

ÉQUIPEMENTS EXAECO ELITE™

La version **EXAECO ELITE™** est l'association d'un module **ELITE** de même section que la centrale **EXAECO™** permettant d'intégrer des batteries thermiques pour un confort climatique adapté aux conditions environnementales et aux besoins d'exploitation du bâtiment. Ce module peut être équipé de :

• Batterie eau chaude seule (H).

• Batterie de chauffage électrique (E).

• Batterie eau chaude et batterie eau froide (HC).

• Batterie de chauffage électrique et batterie eau froide (EC).

• Batterie eau chaude et batterie détente directe (HDX) multicircuits.

- Batterie de chauffage électrique et batterie détente directe (EDX).
- Batterie eau changeover (CO).
- Batterie eau froide seule (C).
- Batterie détente directe froid seul (DX) ou réversible (DXR). La batterie à détente directe est gérée par le groupe extérieur. Une interface (option) de la régulation de la centrale EXAECO™ envoie un signal pour la mise en route du groupe froid.



▲ En standard, les modules ELITE intégrant une batterie froide ou détente directe sont équipés d'un bac à condensats en INOX monté en tiroir pour une extraction rapide et un entretien aisé. De plus le module intègre un siphon démontable raccordé en sortie de bacs à condensats et relié à une évacuation en partie basse du module. L'accès à ces éléments internes se fait par une porte munie d'une poignée et d'un verrou de sécurité.

FONCTIONNALITÉS

La gamme EXAECO™ est autorégulée, plug and play et communicante en MODBUS RS485 ou IP, BACNET IP WEB TCP/IP*. Sur le principe de la récupération d'énergie haute efficacité à plus de 80% (EN308 et certification EUROVENT de l'échangeur), des réductions d'émissions de CO₂ (conformité à la 2^e étape prévue en 2015 par la directive ErP 2009/125/EC), des exigences de performances pour les systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (EN13779, PSFP inférieur à 1.5), notre programme EXAECO™ intègre un dispositif complet et innovant pour mettre en oeuvre des solutions éconologiques™ optimales basées sur des critères de température (intérieure et extérieure) et de qualité d'air intérieur (QAI).

FEETM™ : FREE ENERGY EFFICIENCY

- Utilisant le module 3 voies monté en standard dans la gamme EXAECO™, la fonction FEETM™ est gérée de façon autonome et automatique et permet une optimisation maximale des gains énergétiques.

▲ En fonction de la température extérieure, de la température de consigne de soufflage (ou d'ambiance à la reprise), le module 3 voies piloté par des servomoteurs modulants assurera un recyclage partiel ou total (90% pour maintien de 10% d'air neuf, réglable) pour limiter les consommations énergétiques et la production de chauffage ou de refroidissement. Cette fonction sera également asservie à la qualité de l'air repris grâce à une sonde CO₂ intégrée à la centrale qui déterminera la capacité à utiliser cette fonction FEETM™ sans dégrader la qualité de l'air intérieur (seuil 1000 ppm conformément aux textes en vigueur). Ce seuil de consigne de CO₂ est réglable sur site.

▲ Suivant les cas, la fonction FEETM™ permet des gains énergétiques de plus de 40%.

FREE COOLING

▲ Pour optimiser l'apport énergétique de l'air neuf, la centrale est dotée de sondes de température sur l'air extérieur et l'air ambiant du bâtiment (sonde à la reprise) permettant ainsi de piloter le moteur de l'échangeur rotatif par une variation de vitesse optimisée. En été, lorsque la température extérieure devient inférieure à la température intérieure, l'échangeur rotatif est arrêté et la centrale EXAECO™ fonctionne en tout air neuf.

RÉCUPÉRATION DE FROID

▲ En fonctionnement été, si la température intérieure est inférieure à la température extérieure alors l'échangeur rotatif entrera en fonction pour récupérer l'énergie et optimiser les consommations énergétiques. A cela, la fonction FEETM™ (Free Energy Efficiency) s'activera pour améliorer les gains énergétiques si le taux de CO₂ de l'air intérieur l'autorise (seuil 1000 ppm réglable).

NIGHT COOLING

▲ La fonction night cooling permet d'abaisser la température intérieure du bâtiment en fonction des conditions climatiques des dernières 24h. Ainsi, entre minuit et 7h du matin (plage horaire réglable) la fonction night cooling démarre si la température extérieure a dépassé 22°C (réglable) pendant la journée (entre 6h et 22h). Le night cooling fonctionne si la température extérieure est comprise entre 10 et 18°C (réglable) et si la température de reprise est supérieure à 18°C (réglable).

▲ De plus, cette fonction possède une vitesse spécifique de ventilation paramétrée à 85% (réglable).

RECIRCULATION

▲ Pour optimiser les consommations énergétiques de la gamme EXAECO™, la régulation permet de régler une horloge pour les plages de recirculation (en dehors des horaires de fonctionnement PV/GV). Pendant cette période la centrale démarrera en tout air recyclé (fermeture des registres air neuf et air extrait du module 3 voies) avec un démarrage progressif de l'échangeur, des ventilateurs et des batteries (versions ELITE) afin de mettre en température l'échangeur et l'environnement intérieur.

Pour des raisons de gains énergétiques, la fonction night cooling est prioritaire sur le mode recirculation.

QUALITÉ D'AIR INTÉRIEUR

▲ En standard la gamme EXAECO™ est équipée d'une sonde CO₂ à la reprise. Cette sonde permet d'agir sur le module 3 voies pour maintenir un taux de CO₂ adapté.

SÉCURITÉ ENCRASSEMENT ÉCHANGEUR

▲ Afin d'éviter un encrassement de l'échangeur lorsque les ventilateurs fonctionnent et que la récupération d'énergie n'est pas active (échangeur à l'arrêt), la régulation prévoit automatiquement une rotation de l'échangeur (moyenne d'1 minute par heure).

SÉCURITÉ INCENDIE

▲ L'armoire interne de régulation de la centrale EXAECO™ dispose de deux bornes pour raccorder un contact NF "arrêt pompier" à ouverture qui force l'arrêt immédiat et complet de la centrale (ventilateurs, échangeur rotatif...) et ferme le registre sécurité incendie, placé en aval du filtre air neuf et le registre air extrait.

- En option, la centrale peut être équipée d'usine d'un détecteur optique de fumées raccordé à ce contact (article CH38, réglementation sécurité incendie).

RÉGULATION COMMUNICANTE

▲ La gamme EXAECO™ et ses versions ELITE sont plug and play. La régulation montée, câblée et testée d'usine est intégrée dans un compartiment étanche. En standard la régulation est livrée en langage MODBUS BACNET ou WEB.

▲ En standard la centrale EXAECO™ est équipée en façade d'un écran LCD IP65. En option il est possible de raccorder l'une et/ou l'autre des commandes déportées suivantes :

- Commande à distance LCD ayant les mêmes fonctionnalités que l'écran de façade et pouvant être déporté de 10 m à 1 km (impose option répéteur) ou limité à 10 m si la centrale est raccordée à une GTC.

- Commande utilisateur avec écran tactile pouvant être déportée jusqu'à 100 m que la centrale soit raccordée ou non à une GTC.

Les centrales EXAECO™ sont destinées à la ventilation et au traitement d'air de confort des ambiances intérieures moyennement chargées en humidité. Elles ne sont pas adaptées aux ambiances humides telles que piscine, sauna, thalassothérapie, laverie...

▲ Pour un fonctionnement en compensation et renouvellement d'air hygiénique, la régulation de la centrale EXAECO™ agit sur le contrôle de la température en fonction des saisons. En hiver, la régulation contrôle la température de soufflage en fonction de la température extérieure (loi d'air réglable). Si la température extérieure devient supérieure à 13°C (consigne réglable) alors la régulation passe en mode contrôle de la température de reprise (consigne réglable).

- Pour une utilisation confort (ELITE) assurant le chauffage et/ou le refroidissement du bâtiment ainsi que le renouvellement d'air hygiénique, la régulation de la centrale EXAECO™ agit sur le contrôle de la température de reprise du bâtiment (consigne réglable) ou sur la température ambiante (sonde d'ambiance en option).

▲ Le régulateur est équipé d'une pile qui permet de maintenir la configuration des paramètres utilisateurs en cas de coupure de courant.

▲ Le passage aux heures été/hiver est automatique (possibilité de rendre cette fonction inactive).

*En standard la régulation est livrée en langage MODBUS, WEB et BACNET.



ÉQUIPEMENTS	FIRST	ELITE E	ELITE H	ELITE CO	ELITE DXR
Motoventilateurs EC basse consommation	●	●	●	●	●
Filtre Air Neuf, opacimétrique F7	●	●	●	●	●
Filtre Reprise, opacimétrique F7	●	●	●	●	●
Echangeur rotatif haute efficacité (>80%), certifié EUROVENT	●	●	●	●	●
Vitesse variable de l'échangeur	●	●	●	●	●
Double peau 50 mm RAL7035	●	●	●	●	●
Commande en façade à affichage LCD (IP65)	●	●	●	●	●
Régulation communicante MODBUS ou BACNET en RS485 ou TCP/IP ou WEB (choix dans le menu)	●	●	●	●	●
Réglage vitesse(s) (PV - GV) des ventilateurs dans régulation EASY	●	●	●	●	●
Sonde température de soufflage	●	●	●	●	●
Sonde température de reprise	●	●	●	●	●
Sonde température extérieure	●	●	●	●	●
Thermostat antigel sur batterie à eau	-	-	●	●	-
Bac à condensats incliné sous batterie changeover et détente directe réversible	-	-	-	●	●
Thermostat sécurité batterie électrique de chauffage	-	●	-	-	-
Capteur rotation échangeur	●	●	●	●	●
Interrupteur de proximité cadenassable	●	●	●	●	●
Passerelle câblée alimentation	●	●	●	●	●
FONCTIONNALITÉS	FIRST	ELITE E	ELITE H	ELITE CO	ELITE DXR
Batterie Electrique de chauffage autorégulée	-	●	-	-	-
Batterie Eau chaude autorégulée	-	-	●	-	-
Batterie Eau froide et/ou réversible autorégulée	-	-	-	●	-
Batterie détente directe R410A réversible	-	-	-	-	●
Gestion optimale du Free-Cooling	●	●	●	●	●
Gestion optimale du Free-Heating	●	●	●	●	●
Gestion du Nighth-Cooling (surventilation nocturne)	●	●	●	●	●
Gestion de la recirculation (module FEE)	●	●	●	●	●
Gestion optimale récupération de froid	●	●	●	●	●
Gestion optimale récupération de chaud	●	●	●	●	●
Gestion température de soufflage (loi d'air)	●	●	●	●	●
Gestion température ambiante (reprise)	●	●	●	●	●
Horloge hebdomadaire	●	●	●	●	●
Horloge vacances et jours fériés	●	●	●	●	●
Pressostat encrassement filtre Air Neuf	●	●	●	●	●
Pressostats contrôle débit d'air (soufflage + reprise)	●	●	●	●	●
Sécurité incendie suivant 5 modes disponibles	●	●	●	●	●
OPTIONS MONTÉES D'USINE	FIRST	ELITE E	ELITE H	ELITE CO	ELITE DXR
LOBBY® : modulation de débit à PRESSION CONSTANTE	○	○	○	○	○
DIVA® : modulation de débit proportionnelle CO2	○	○	○	○	○
MAC2® : modulation de DÉBITS CONSTANTS	○	○	○	○	○
QUATTRO® : modulation proportionnelle CO2 entre 2 DÉBITS CONSTANTS	○	○	○	○	○
OPTIONS CHANTIER	FIRST	ELITE E	ELITE H	ELITE CO	ELITE DXR
Pastille changeover pour passage chaud/froid sur batterie changover	◆	-	-	◆	-
Commande à distance tactile (jusqu'à 100m)	◆	◆	◆	◆	◆
Gestion température ambiante par commande à distance tactile	◆	◆	◆	◆	◆
WONDEROOM®, régulateur de zone communicant automatiquement avec l'EXAECO®	◆	◆	◆	◆	◆
Pressostat encrassement filtre Air Repris	◆	◆	◆	◆	◆

● : Equipement ou fonction standard

○ : Equipement ou fonction en OPTION. Fourni monté et câblé en usine

◆ : Equipement ou fonction OPTION. Livré non monté



Côte (mm)	EXAECO®			
	10	13	17	22
A	2550	2690	2873	2873
A1	830	900	990	990
A2	1564	1704	1884	1884
B	1620	1820	2090	2285
C	2100	2250	2315	2510
D	1110	1310	1580	1770
E	706	806	806	906
E1	245	220	250	250
F	1510	1600	-	-
F1	566	636	726	726
F2	1300	1440	1620	1620
F3	1490	1690	1960	2155
F4	420	445	520	450
G	155	160	160	160
G1	460	500	550	550
G2	475	535	580	560
I	95	130	130	130
I2	60	60	100	90
J	1190	1260	1290	1400
J1	745	830	860	940
J2-1	1190	1290	1295	1380
J3-1	1490	1475	1530	1565
J2-2	1620	1590	1615	1630
J3-2	1890	1775	1830	1840
J2-3	-	1890	1925	1905
J3-3	-	2075	2160	2090
J2-4	-	-	-	2155
J3-4	-	-	-	2365
K	620	690	780	780
K1	320	395	525	525
M	530	500	455	372
M1	780	850	940	940
M2	1514	1654	1834	1834
M3	1275	1475	1745	1940
T*	1"1/4	1"1/2	2"	2"
T1*	2"	2"	2"	2"
T2**	1"1/8	7/8"	1"1/8	1"1/8
T3**	1"3/8	1"1/8	1"3/8	1"3/8

* Tube acier fileté pas gaz ** Tube cuivre

G-I-J-J1-T : BATTERIE À EAU CHAUDE (H)

G1-I1-J1-T1 : BATTERIE À EAU FROIDE (C-CO)

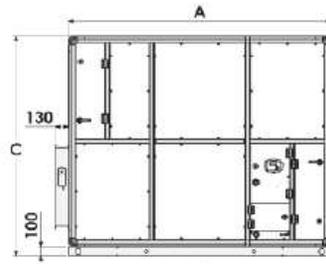
G2-I2-T2-T3 : BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE (DX-DXR)

J2-1 ET J3-1 : CIRCUIT 1 BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE (DX-DXR)

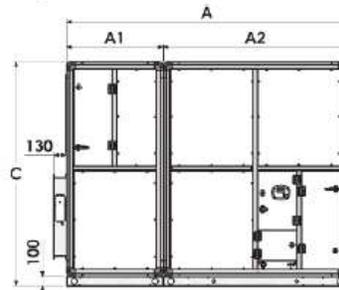
J2-2 ET J3-2 : CIRCUIT 2 BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE (DX-DXR)

J2-3 ET J3-3 : CIRCUIT 3 BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE (DX-DXR)

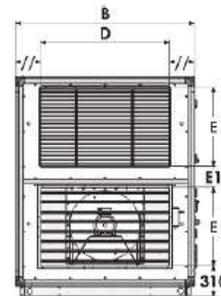
J2-4 ET J3-4 : CIRCUIT 4 BATTERIE À DÉTENTE DIRECTE (DX-DXR)



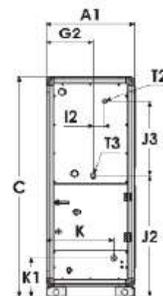
EXAECO®
10 et 13



EXAECO®
17 et 22

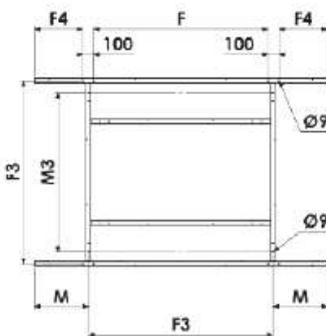


VUE CÔTÉ
EXAECO®

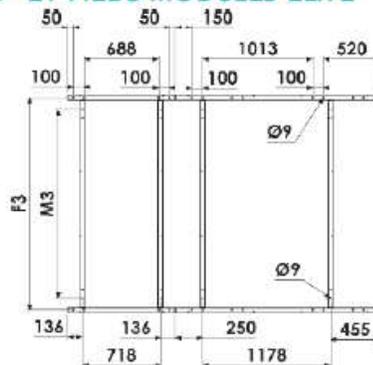


MODULE ELITE®

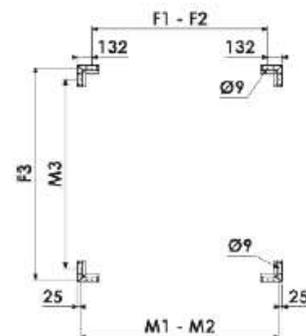
VUE DE DESSOUS CHÂSSIS EXAECO® ET PIEDS MODULES ELITE



EXAECO® 10 et 13



EXAECO® 17 et 22



MODULE ELITE



CARACTÉRISTIQUES POIDS

EXAECO™

Modèle EXAECO®	EXAECO® Centrale (kg)	ELITE Module climatique		
		H/E	C/CO/DX (kg)	HC/EC/HDX/EDX
10	1120	270	280	320
13	1350	320	330	380
17	550 + 1100	370	380	440
22	650 + 1200	410	420	490

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

EXAECO™

Modèle	Tension (V / Ph / Hz)	Puissance Moteur (kW)	Intensité (A)	Temp. Utilisation (°C /)	Indice de Protection protection thermique Classe	Protection thermique *	ELITE Chauffage électrique (E)	
							Tension (V/Ph/Hz)	Int. protection (A)
EXAECO 10	400 / 3+N / 50	2 x 3,3 kW	2 x 5,2 A	-20 / 40 °C	IP54 / F	PTI	400 / 3+N / 50	36
EXAECO 13	400 / 3+N / 50	2 x 4 kW	2 x 8,2 A	-20 / 40 °C	IP55 / F	PTC	400 / 3+N / 50	39
EXAECO 17	400 / 3+N / 50	2 x 7,5 Kw	2 x 14,8 A	-20 / 40 °C	IP55 / F	PTC	400 / 3+N / 50	52
EXAECO 22	400 / 3+N / 50	2 x 11 kW	2 x 23,2 A	-20 / 40 °C	IP55 / F	PTC	400 / 3+N / 50	61

* PTI : Protection thermique intégrée PTC : Protection thermique pas sonde PTC raccordée à la régulation

BATTERIES ÉLECTRIQUES PERFORMANCES

EXAECO™

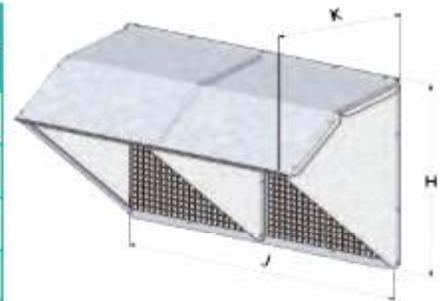
Modèle EXAECO® ELITE E	Qv air soufflé (m³/h)	Batterie chauffage électrique E (kW)	Temp °C sortie centrale	Température air neuf °C				
				0	-5	-10	-15*	-20*
10	10000	24,75		23,1	22	20,9	22,1	21,3
13	13000	27		21,9	20,8	19,8	20,9	20,2
17	17000	36		22	21	19,9	21,1	20,3
22	22000	42		21,2	20,1	19	20,2	19,4

* : Avec 30% d'air recyclé à 20°C (Fonction FEE® du module 3 voies)

OPTIONS À INTÉGRER

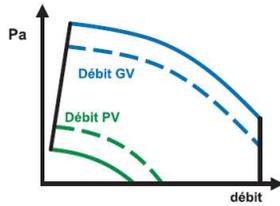
EXAECO™

KIT ELECTROVANNE Régime d'eau °C	ELITE H Batterie eau chaude				ELITE C/CO Batt. froide / Changeover			AUVENT GRILLAGÉ			
	90/70	80/60	60/50	45/40	45/40	7/12	6/11	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Poids (kg)
EXAECO 10	32/16 - 1"1/4 F - IP54				50/40 - 2" F - IP54			706	1110	485	15
EXAECO 13	32/16 - 1"1/4 F - IP54				50/40 - 2" F - IP54			806	1310	550	19
EXAECO 17		50/40 - 2" F - IP54			50/40 - 2" F - IP54			806	1580	550	21
EXAECO 22		50/40 - 2" F - IP54			50/40 - 2" F - IP54			906	1770	610	26



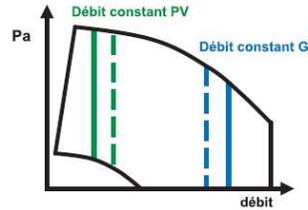


La centrale EXAECO™ dispose en standard d'un régulateur programmable en usine, permettant de configurer les modulations de débit décrites ci-après :



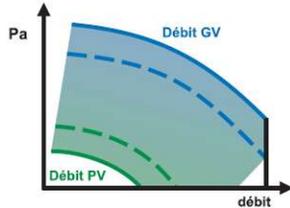
Fonctionnement EXAECO™ ECO

Au choix 1 ou 2 débits (PV/GV) par ventilateur. Sauf SEASON, 1 débit ajustable par potentiomètre et par ventilateur



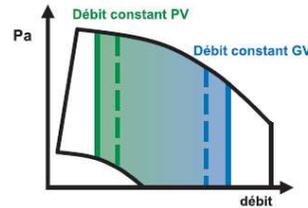
Fonctionnement EXAECO™ + MAC2

Au choix 1 ou 2 débits CONSTANTS par ventilateur (sauf HEXAMOTION™ 05 et 08)



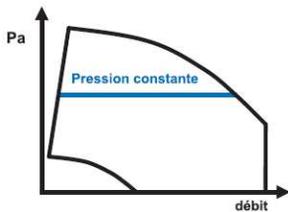
Fonctionnement EXAECO™ + DIVA™

Ventilation PROPORTIONNELLE entre deux débits (PV/GV) par ventilateur



Fonctionnement EXAECO™ + QUATTRO™

Ventilation PROPORTIONNELLE CO2 entre deux débits CONSTANTS par ventilateur (sauf HEXAMOTION™ 05 et 08)



Fonctionnement EXAECO™ + LOBBY™

Ventilation PRESSION CONSTANTE par ventilateur



Commande à distance à affichage LCD (option) max 10 m ou 1000 m avec répéteur (option).
Mêmes fonctionnalités que l'écran de façade de la centrale EXAECO™



Ecran tactile utilisateur max 100 m. Fonctions contrôle de température, relance, défaut...
Commande murale tactile réf. EDTOUCH version SEASON non compatible. Max 100 m.



SOLUTIONS ÉCONOLOGIQUES®



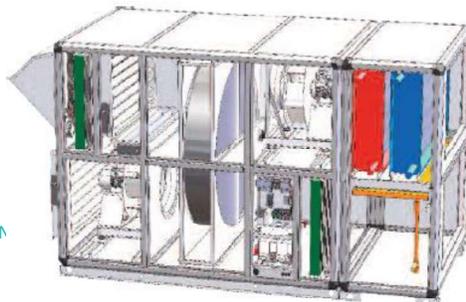
Panneau de commande à affichage LCD IP65 monté en façade de la centrale EXAECO™ pour réglage horloges, débits, température (gestion proportionnelle du module 3 voies, des batteries thermiques eau ou électrique, surventilation nocturne), contrôle et lecture défaut(s)...

EXAECO® et MODULATION DE DÉBIT	ARRÊT => GV	ARRÊT => PV => GV	ARRÊT => PV	&	PV => GV	ARRÊT FORCE
EXAECO® Régulation à 1 ou 2 débits (PV/GV) ajustables	HORLOGE	HORLOGE	HORLOGE	&	Contact sec*	Commande LCD "EASY" ou commande à distance
	ou	ou		ou		ou
	Contact sec*	Contact sec*	Contact sec*	&	Contact sec*	Contact sec*
EXAECO MAC2 EC® Régulation à 1 ou 2 débits CONSTANTS ajustables	HORLOGE	HORLOGE	HORLOGE	&	Contact sec*	Commande LCD "EASY" ou commande à distance
	ou	ou		ou		ou
	Contact sec*	Contact sec*	Contact sec*	&	Contact sec*	Contact sec*
EXAECO LOBBY® Régulation à PRESSION CONSTANTE ajustable et débits variables			HORLOGE			Commande LCD "EASY" ou commande à distance
			ou			ou
			Contact sec*			Contact sec*
EXAECO DIVA EC® Régulation à Ventilation PROPORTIONNELLE entre 2 débits ajustables			HORLOGE	&	Sonde CO2 010V	Commande LCD "EASY" ou commande à distance
				ou		ou
					Sonde CO2 010V	Contact sec*
EXAECO QUATTRO EC® Régulation à Ventilation PROPORTIONNELLE entre 2 débits CONSTANTS ajustables			HORLOGE	&	Sonde CO2 010V	Commande LCD "EASY" ou commande à distance
				ou		ou
					Sonde CO2 010V	Contact sec*

Fonction standard intégrée à la centrale

Accessoire optionnel non monté

*Contact sec : commande à distance
type CDC / Sonde CO₂ TOR / Sonde
hygrométrie TOR / Tout type de
contacts secs...



CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES EXAECO™

• Les courbes Lp4m dB(A) correspondent au niveau de pression acoustique à 4 m en champ libre hémisphérique sur plan réfléchissant, côtés "entrée air neuf" et "rejet air repris" non raccordés, côtés "soufflage air neuf" et "extraction air repris" raccordés.

• Pour obtenir le niveau de pression acoustique global Lp dB(A), à une certaine distance, ajouter à Lp4m les valeurs ci-dessous ;

Distance (m)	1,5	3	4	5	7	10
Pondération distance dB(A)	9	3	0	-2	-5	-8

Tolérances :

Valeurs globales +/- 3 dB(A)

Spectre acoustique +/- 5 dB(A)

• Les courbes "Lw cond soufflage air neuf dB(A)" correspondent à la puissance acoustique globale rayonnée en gaine côtés "soufflage air neuf" et "air repris rejet".

• Pour obtenir le spectre de puissance acoustique Lw cond soufflage air neuf dB(A), côtés "soufflage air neuf", ajouter les valeurs ci-dessous à la puissance acoustique "Lw cond soufflage air neuf" lue sur les courbes.

Pondération spectre acoustique aval en fonction de "Lw cond soufflage air neuf dB(A)" lue sur les courbes								
Fréquence	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pondération EXAECO 10 dB(A)	-26	-16	-13	-7	-4	-6	-15	-21
Pondération EXAECO 13 dB(A)	-31	-14	-12	-8	-5	-6	-11	-16
Pondération EXAECO 17 dB(A)	-31	-15	-12	-8	-5	-6	-9	-15
Pondération EXAECO 22 dB(A)	-31	-15	-12	-8	-5	-6	-9	-15

• Les courbes "Lw cond extraction air repris dB(A)" correspondent à la puissance acoustique globale rayonnée en gaine côtés "extraction air repris" et "entrée air neuf".

• Pour obtenir le spectre acoustique de puissance acoustique Lw cond extraction air repris dB(A), côtés "extraction air repris" et "entrée air neuf", ajouter les valeurs ci-dessous à la puissance acoustique "Lw cond extraction air repris" lue sur les courbes.

Pondération spectre acoustique amont en fonction de "Lw cond extraction air repris dB(A)" lue sur les courbes								
Fréquence	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Pondération EXAECO 10 dB(A)	-19	-9	-7	-5	-8	-9	-16	-22
Pondération EXAECO 13 dB(A)	-26	-9	-7	-7	-6	-8	-12	-19
Pondération EXAECO 17 dB(A)	-26	-10	-7	-7	-6	-7	-12	-18
Pondération EXAECO 22 dB(A)	-31	-15	-12	-8	-5	-6	-9	-15

• Pour obtenir le spectre acoustique NSC4 dB(A) (niveau sonore à 4 m en champ libre hémisphérique, appareil posé au sol sur plan réfléchissant, extrémités de la centrale raccordées aux aspirations et rejets par des gaines de même isolation phonique que celle-ci), retrancher 18 dB(A) à la valeur de Lp4m.

SOLUTIONS GLOBALES EXAECO™

Versions	POSITION BATTERIE	MODULE EXTERNE COMBIBOX CONCEPT®						
		CHAUFFAGE			RAFRAÏCHISSEMENT		CHANGEOVER Chaud/Froid	
		Électrique	Eau	R410A	Eau	R410A	Eau	R410A
EXAECO	SANS	-	-	-	-	-	-	-
EXAECO ELITE E	BATTERIE 1	✓	-	-	-	-	-	-
EXAECO ELITE H	BATTERIE 1	-	✓	-	-	-	-	-
EXAECO ELITE CO	BATTERIE 2	-	✓	-	✓	-	✓	-
EXAECO ELITE DXR	BATTERIE 2	-	-	✓	-	✓	-	✓
EXAECO ELITE EC	BATTERIE 1+2	✓	-	-	✓	-	-	-
EXAECO ELITE HC	BATTERIE 1+2	-	✓	-	✓	-	-	-
EXAECO ELITE EDX	BATTERIE 1+2	✓	-	-	-	✓	-	-
EXAECO ELITE HDX	BATTERIE 1+2	-	✓	-	-	✓	-	-

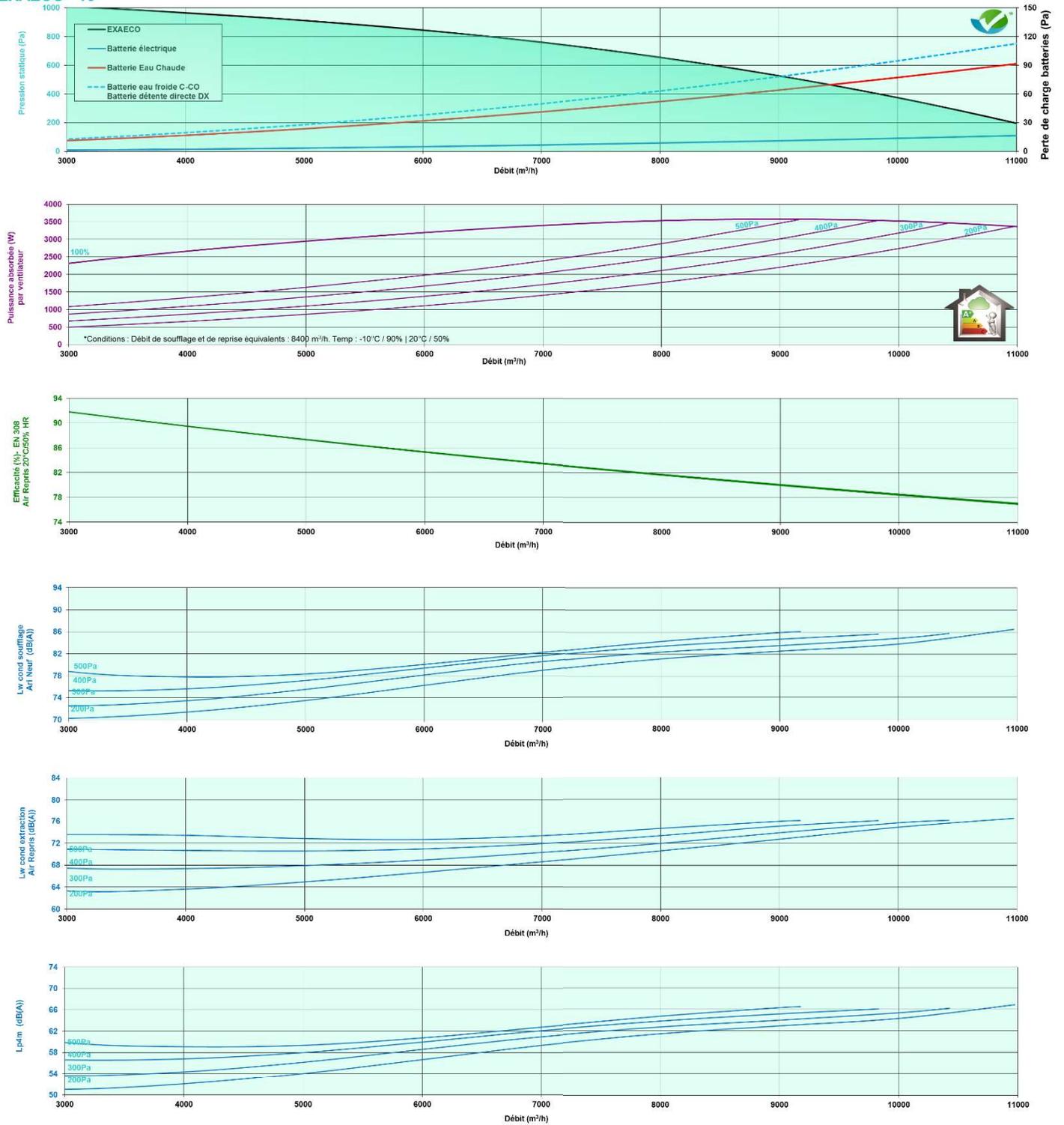


EXAECO™ = Centrale de récupération d'énergie sans batterie thermique.

EXAECO ELITE™ = Centrale de récupération d'énergie avec batterie(s) thermique(s) (1) et/ou (2).



EXAECO® 10



BATTERIES PERFORMANCES EXAECO™

H (ELITE)

Batterie eau chaude

Temp. d'eau (°C/°C)	Temp. entrée d'air (°C)	Débit air (m³/h)	Temp. d'eau (°C/°C)				
			2000	4000	6000	8000	10000
90/70	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	47,1/81,3	83,5/73,4	113/67,4	138/62,7	160/58,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2080/3	3680/7	4990/10	6100/13	7060/17
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	44,5/81,5	78,8/73,8	107/68,1	130/63,7	151/60,1
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	1960/3	3470/6	4700/9	5740/12	6650/15
80/60	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	40,5/71,4	71,3/64,2	96,4/59	117/54,9	136/51,5
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	1780/3	3130/5	4230/8	5160/11	5970/13
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	37,9/71,5	66,5/64,7	89,7/59,6	109/55,8	126/52,7
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	1660/2	2920/5	3940/8	4800/10	5550/13
60/50	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	29,5/55,1	52,6/50,3	71,5/46,6	87,6/43,7	102/41,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2580/5	4590/10	6250/15	7650/21	8870/28
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	26,9/55,2	47,9/50,7	65/47,3	79,5/44,7	92,1/42,5
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2350/5	4180/8	5680/12	6940/18	8050/23
45/40	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	20,4/41,4	36,2/38,1	49,2/35,5	60,2/33,5	69,8/31,8
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3540/5	6300/10	8550/15	10500/21	12100/28
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	17,8/41,6	31,5/38,5	42,7/36,2	52,1/34,5	60,4/33
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3090/4	5470/9	7420/13	9060/16	10500/21

C-CO (ELITE)

Batterie froide et changeover

Temp. d'eau (°C/°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	Temp. d'eau (°C/°C)				
			2000	4000	6000	8000	10000
7/12	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	21,4/10,5-98,2	37/12,7-94,7	49,6/14,2-91,6	60,2/15,3-89	69,3/16,2-86,8
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3660/4	6340/5	8500/8	10300/10	11900/12
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	16,6/10,6-98,7	28,3/12,3-96,2	37,6/13,5-93,9	45,3/14,5-91,9	51,9/15,2-90,2
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2840/2	4850/4	6440/5	7760/7	8910/9
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	12,9/10,7-98,7	21,7/12,2-96,3	28,5/13,3-94,1	34,1/14-92,2	38,9/14,6-90,5
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2220/3	3710/4	4890/4	5850/4	6670/5
6/11	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	22,9/9,5-98,1	39,8/11,8-94,6	53,5/13,4-91,4	65,1/14,6-88,8	75,1/15,6-86,6
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3920/4	6830/5	9170/9	11200/11	12900/14
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	18,1/9,6-98,6	31,1/11,5-96,1	41,6/12,8-93,7	50,3/13,7-91,7	57,8/14,5-90
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3110/3	5340/5	7120/6	8620/8	9910/9
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	14,5/9,7-98,7	24,6/11,3-96,2	32,5/12,5-94	39,2/13,3-92	44,8/14-90,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2490/3	4220/3	5580/5	6710/5	7690/7
45/40	11	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	20,7/41,9	37,3/38,8	51,1/36,4	62,9/34,5	73,3/32,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3600/3	6480/3	8880/4	10900/6	12700/8
	15	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	18,1/42	32,4/39,2	44,2/37	54,4/35,3	63,3/33,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3140/2	5630/3	7690/5	9450/5	11000/6

DX-DXR au R410A (ELITE)

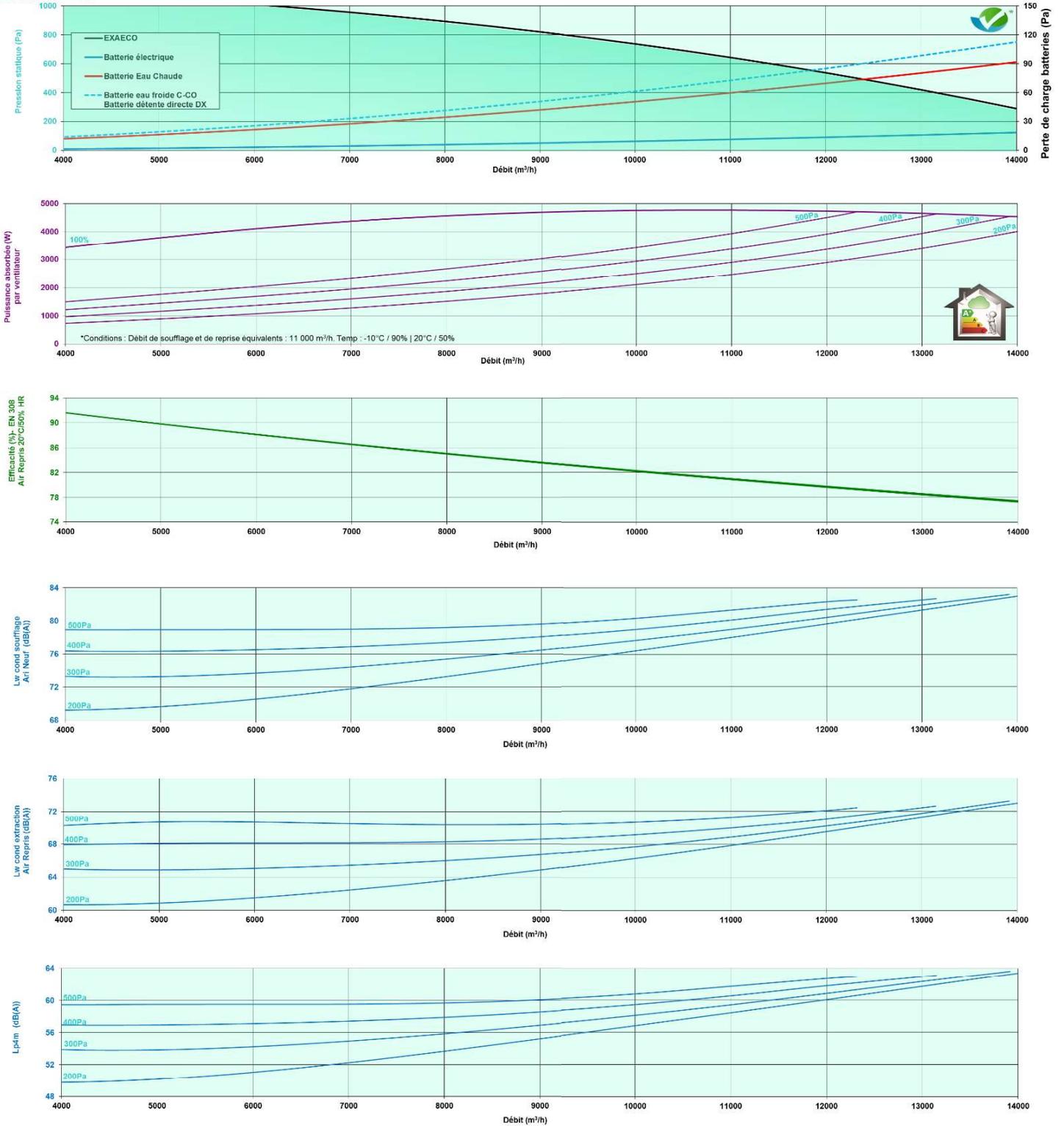
Batterie détente directe froid seul et réversible

Temp. d'évap. (°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	Temp. d'évap. (°C)				
			2000	4000	6000	8000	10000
7	32/40	Puis. (kW)	21,4	37,2	49,8	60,4	69,4
		T. sort. air (°C-%HR)	11-93,1	13,2-88	14,8-84,7	16-82,2	17-80,3
	27/50	Puis. (kW)	17,3	30	40,1	48,6	55,9
		T. sort. air (°C-%HR)	10,4-94,9	12,3-91,1	13,6-88,5	14,5-86,6	15,3-85
	25/50	Puis. (kW)	14,2	24,6	32,8	39,8	45,5
		T. sort. air (°C-%HR)	10,2-95,1	11,8-91,4	12,9-88,8	13,7-86,9	14,4-85,4
5	32/40	Puis. (kW)	23,9	41,7	55,9	67,7	77,4
		T. sort. air (°C-%HR)	9,3-92,6	11,9-87,5	13,6-84,1	15-81,7	16,1-79,8
	27/50	Puis. (kW)	19,8	34,4	46,3	55,9	64,1
		T. sort. air (°C-%HR)	8,8-94,6	10,9-90,7	12,3-88	13,4-86,1	14,3-84,6
	25/50	Puis. (kW)	16,8	29,1	38,9	47,1	54
		T. sort. air (°C-%HR)	8,4-94,8	10,3-90,9	11,6-88,3	12,6-86,4	13,4-84,9
40	11	Puis. (kW)	17,5	31,8	44	54,7	64,2
		T. sort. air (°C)	37,2	34,7	32,9	31,4	30,2
	15	Puis. (kW)	15,1	27,3	37,8	46,9	55,1
		T. sort. air (°C)	37,5	35,4	33,8	32,5	31,5

Temp. de condensation (°C) batterie DX 2 circuits



EXAECO® 13



BATTERIES PERFORMANCES EXAECO™

H (ELITE)

Batterie eau chaude

Temp. d'eau (°C)	Temp. entrée d'air (°C)	Débit air (m³/h)	3000					5000					7000					9000					11000					13000				
			Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)						
90/70	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	69,4/80,1	105/74	136/69,1	163/65,1	187/61,7	207/58,9																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3060/5	4650/9	6000/13	7190/17	8240/22	9190/27																								
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	65,6/80,2	99,5/74,4	128/69,7	154/66	176/62,8	196/60,1																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2890/5	4380/8	5660/11	6770/16	7760/20	8650/24																								
80/60	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	59,6/70,3	90,2/64,9	116/60,5	139/57	159/54,1	177/51,7																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2620/5	3960/8	5100/11	6100/13	6980/17	7780/21																								
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	55,8/70,5	84,2/65,3	108/61,2	129/57,9	148/55,2	165/52,8																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	2450/5	3700/7	4760/10	5680/12	6500/15	7230/18																								
60/50	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	43,5/54,3	66,4/50,6	85,9/47,6	103/45,2	118/43,1	132/41,3																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3800/8	5800/13	7510/20	9010/28	10300/34	11500/42																								
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	39,7/54,5	60,4/51,1	78,2/48,3	93,6/46,1	107/44,2	120/42,5																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3470/7	5280/12	6830/17	8180/24	9380/30	10500/35																								
45/40	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	30,1/40,9	45,8/38,3	59,2/36,3	71/34,6	81,4/33,1	90,9/31,9																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5220/8	7950/13	10300/20	12300/28	14200/35	15800/42																								
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	26,2/41,1	39,8/38,8	51,4/36,9	61,6/35,4	70,6/34,2	78,6/33,1																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4560/6	6930/11	8950/16	10700/22	12300/28	13700/32																								

C-CO (ELITE)

Batterie froide et changeover

Temp. d'eau (°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	3000					5000					7000					9000					11000					13000				
			Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)						
7/12	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	31,7/10,7-97,5	47,4/12,3-94,8	60,7/13,6-92,3	72,3/14,6-90,1	82,6/15,4-88,2	91,9/16,1-86,5																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5430/5	8140/7	10400/9	12400/12	14200/16	15800/18																								
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	24,6/10,7-98,2	36,5/12,1-96,2	46,4/13-94,4	55/13,8-92,7	62,5/14,5-91,3	69,3/15-90																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4220/3	6260/4	7960/6	9440/9	10700/9	11900/11																								
25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	19,3/10,8-98,3	28,2/12-96,4	35,6/12,8-94,6	41,9/13,5-93	47,5/14-91,6	52,5/14,5-90,3																									
	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3310/3	4830/4	6100/4	7190/5	8150/7	9000/8																									
6/11	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	33,9/9,8-97,4	51/11,5-94,7	65,5/12,8-92,1	78/13,8-89,9	89,2/14,7-88	99,3/15,4-86,3																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5810/4	8730/8	11200/10	13400/14	15300/18	17000/20																								
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	26,9/9,7-98,2	40,1/11,2-96,1	51,2/12,2-94,2	60,8/13,1-92,5	69,3/13,8-91,1	76,9/14,4-89,8																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4620/4	6870/5	8770/8	10400/9	11900/11	13200/14																								
25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	21,6/9,8-98,3	31,9/11-96,3	40,5/12-94,4	47,8/12,7-92,8	54,2/13,3-91,4	60/13,8-90,1																									
	Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3710/4	5470/5	6940/5	8190/7	9300/9	10300/9																									
45/40	11	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	30,6/41,5	47,1/39,1	61,3/37,2	74/35,5	85,3/34,1	95,5/32,9																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5320/3	8190/3	10700/5	12900/7	14800/8	16600/10																								
	15	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	26,7/41,6	40,9/39,4	53,2/37,7	64/36,2	73,8/35	82,5/34																								
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4630/3	7110/4	9250/4	11100/6	12800/7	14300/8																								

DX-DXR au R410A (ELITE)

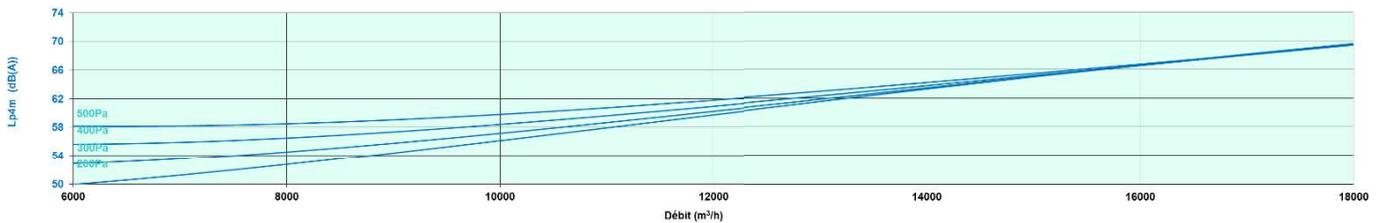
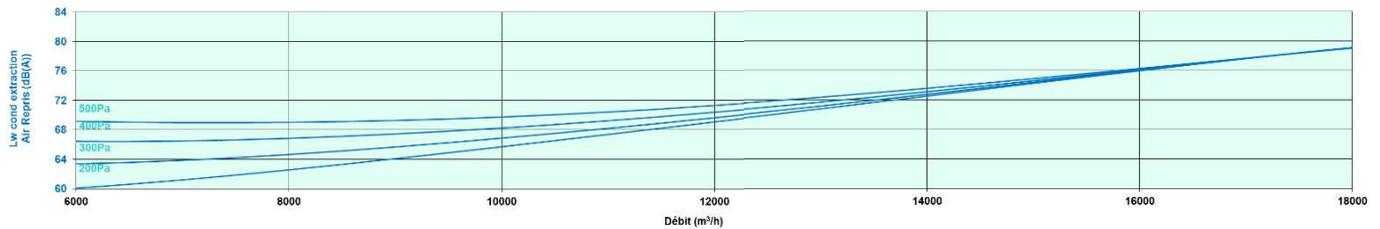
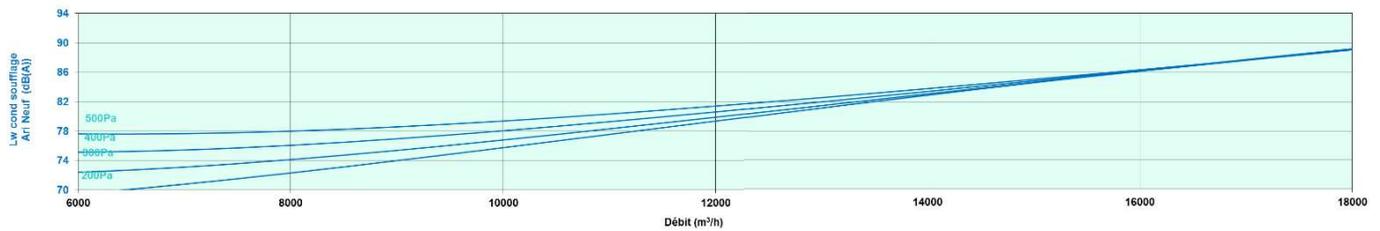
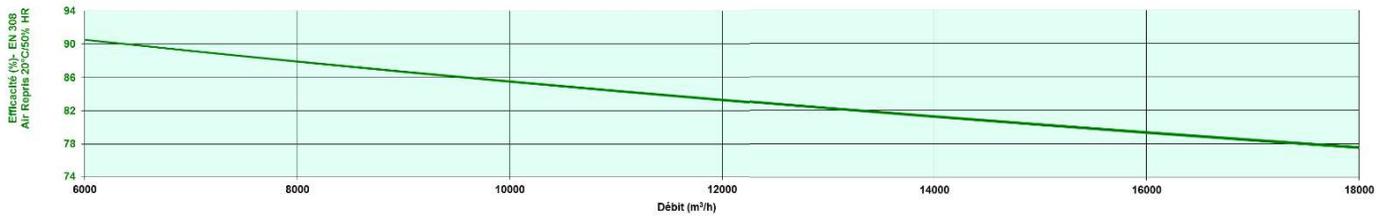
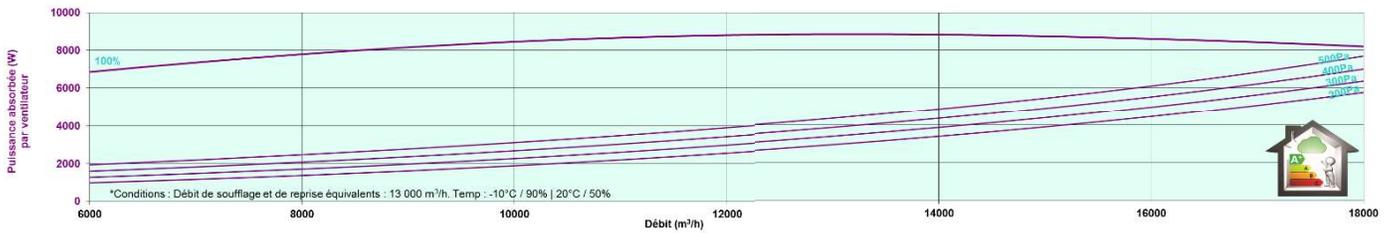
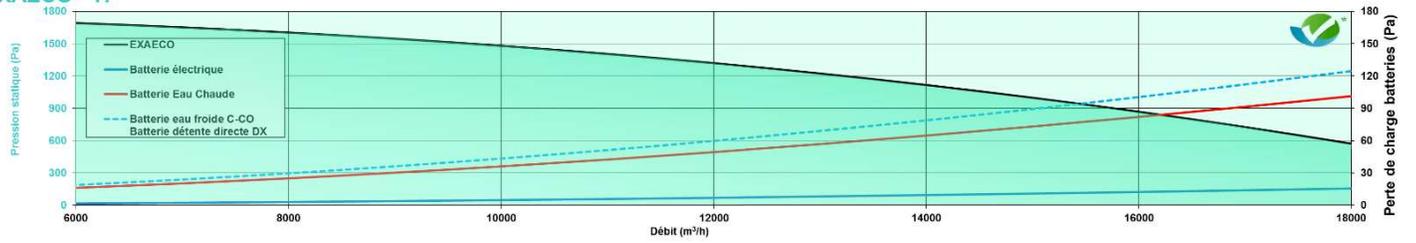
Batterie détente directe froid seul et réversible

Temp. d'évap. (°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	3000					5000					7000					9000					11000					13000				
			Puis. (kW)	T. sort. air (°C-%HR)																												
7	32/40	Puis. (kW)	31,3	46,6	59,4	69,8	79,2	87,2																								
		T. sort. air (°C-%HR)	11,4-92	13,2-88,2	14,5-85,5	15,6-83,4	16,5-81,7	17,2-80,3																								
	27/50	Puis. (kW)	25,4	37,7	48	56,6	64,1	70,8																								
		T. sort. air (°C-%HR)	10,8-94,1	12,2-91,2	13,3-89,1	14,2-87,5	14,9-86,1	15,4-85																								
25/50	Puis. (kW)	20,9	31,1	39,6	46,8	53	58,3																									
	T. sort. air (°C-%HR)	10,4-94,3	11,7-91,5	12,6-89,4	13,3-87,7	14-86,4	14,5-85,3																									
5	32/40	Puis. (kW)	35	52,1	66,2	77,9	88,1	96,6																								
		T. sort. air (°C-%HR)	9,8-91,5	11,8-87,7	13,4-85	14,6-82,9	15,6-81,2	16,4-79,9																								
	27/50	Puis. (kW)	29	43,1	54,9	64,9	73,2	80,6																								
		T. sort. air (°C-%HR)	9,2-93,8	10,8-90,8	12,1-88,7	13-87	13,9-85,7	14,6-84,6																								
25/50	Puis. (kW)	24,6	36,5	46,6	54,9	62,4	68,7																									
	T. sort. air (°C-%HR)	8,8-94	10,3-91,1	11,3-89	12,2-87,3	12,9-86	13,5-84,8																									
40	11	Puis. (kW)	25,9	40	52,5	63,7	74	83,4																								
		T. sort. air (°C)	36,8	34,9	33,4	32,1	31,1	30,2																								
	15	Puis. (kW)	22,3	34,4	45,1	54,8	63,5	71,6																								
		T. sort. air (°C)	37,2	35,6	34,3	33,2	32,2	31,5																								

Temp. de condensation (°C) batterie DX 3 circuits



EXAECO® 17



H (ELITE)

Batterie eau chaude

Temp. d'eau (°C/°C)	Temp. entrée d'air (°C)	Débit air (m³/h)	5000	8000	11000	14000	17000
90/70	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	109/75,9	157/69,4	197/64,4	231/60,4	262/57
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4790/5	6900/6	8670/10	10200/12	11600/15
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	103/76,2	147/70,1	185/65,3	218/61,4	246/58,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4520/4	6500/6	8160/9	9600/12	10900/13
80/60	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	92,9/66,5	133/60,7	167/56,3	196/52,8	222/49,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4080/3	5850/5	7340/7	8610/10	9740/13
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	86,7/66,8	124/61,3	155/57,2	182/53,9	206/51,2
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	3810/4	5450/6	6820/7	8010/9	9040/11
60/50	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	68,3/51,8	98,7/47,9	124/77,8	146/42,2	166/40,2
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5970/5	8630/10	10900/14	12800/19	14500/24
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	62,2/52,2	89,7/48,5	113/45,6	133/43,3	151/41,1
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5440/6	7840/9	9860/12	11600/16	13200/20
45/40	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	47,1/39,1	68/36,4	85,5/34,2	101/32,5	114/31
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8190/5	11800/10	14900/14	17500/14	19800/24
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	41/39,5	58,9/37	74/35,1	87,1/33,6	98,5/32,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	7130/5	10200/8	12900/12	15100/15	17100/18

C-CO (ELITE)

Batterie froide et changeover

Temp. d'eau (°C/°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	5000	8000	11000	14000	17000
7/12	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	50,7/11,4-96	72,5/13,1-92,7	90,7/14,3-90	106/15,3-87,7	120/16,2-85,7
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8690/8	12400/13	15600/18	18300/24	20600/30
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	39,4/11,2-97,1	55,8/12,6-94,7	69,5/13,6-92,6	81,2/14,4-90,8	91,5/15-89,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	6750/5	9570/10	11900/12	13900/16	15700/18
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	30,9/11,2-97,2	43,2/12,4-94,9	53,4/13,3-92,9	62,1/13,9-91,2	69,7/14,5-89,6
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5290/5	7410/6	9160/9	10700/10	12000/23
6/11	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	54,2/10,5-95,8	77,8/12,3-92,6	97,7/13,6-89,8	115/14,7-87,4	130/15,5-85,4
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	9290/9	13300/15	16700/21	19700/28	22300/33
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	43,1/10,3-97	61,2/11,8-94,6	76,4/12,8-92,4	89,5/13,7-90,7	101/14,4-89,1
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	7380/6	10500/10	13100/14	15400/19	17300/22
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	34,6/10,3-97,1	48,8/11,5-94,8	60,6/12,5-92,7	70,6/13,2-91	79,4/13,8-89,4
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5930/4	8370/7	10400/9	12100/12	13600/15
45/40	11	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	49,1/40,3	71,7/37,8	91,1/35,7	108/34	123/32,6
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8530/4	12500/7	15800/9	18800/13	21400/16
	15	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	42,8/40,5	62,3/38,3	79/36,4	93,6/35	106/33,7
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	7430/4	10800/6	13700/7	16300/10	18500/12

DX-DXR au R410A (ELITE)

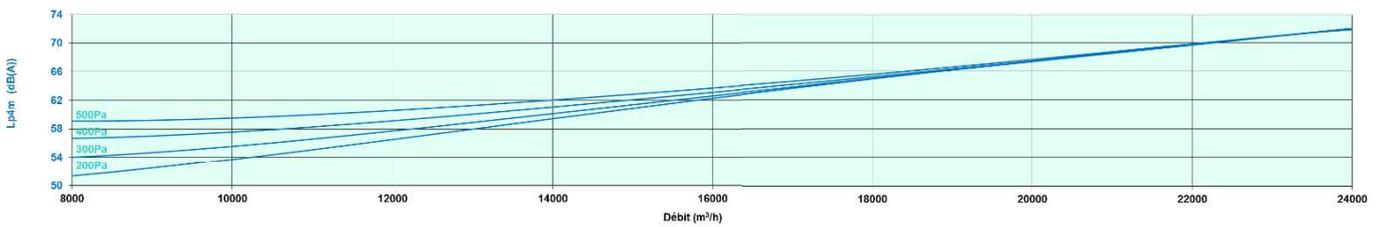
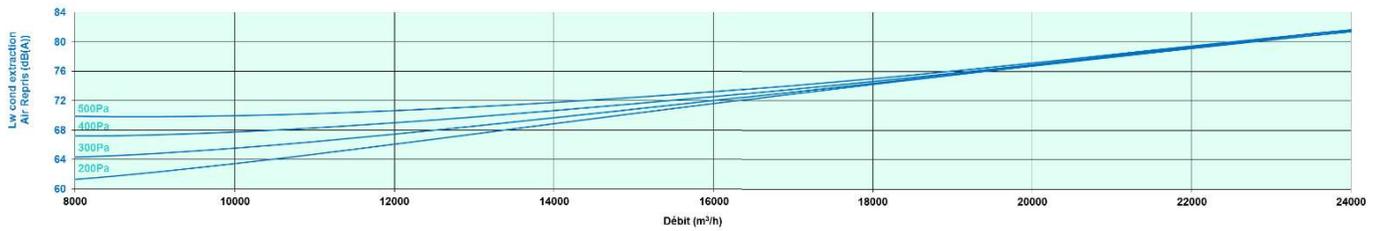
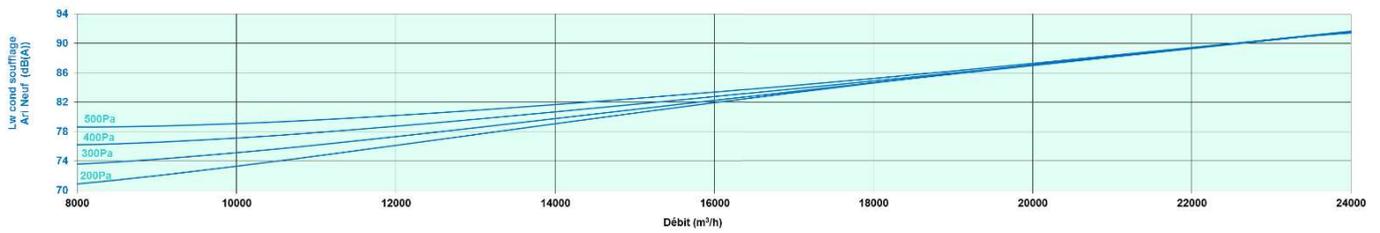
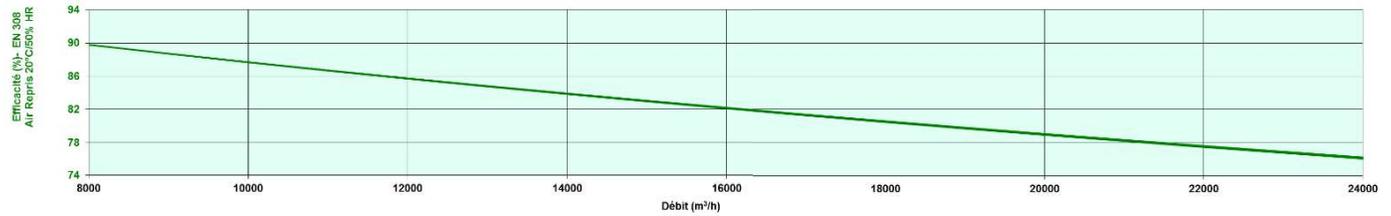
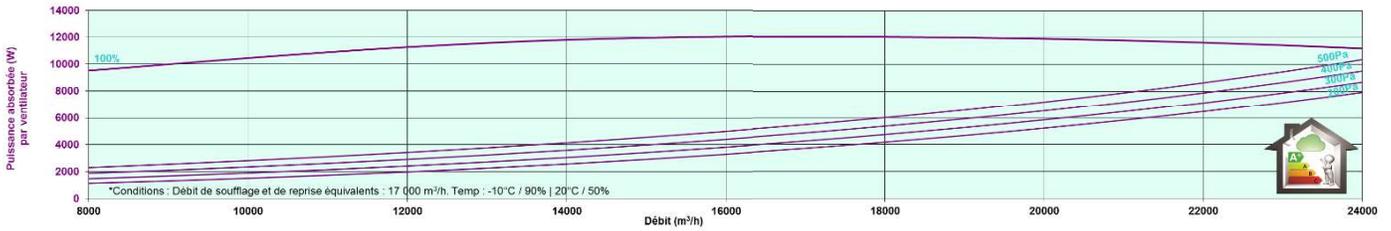
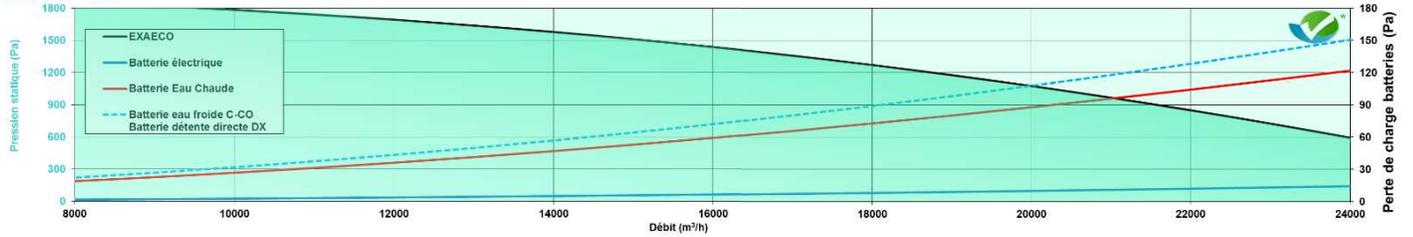
Batterie détente directe froid seul et réversible

Temp. d'évap. (°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	5000	8000	11000	14000	17000
7	32/40	Puis. (kW)	48,9	69,9	87,5	102	115
		T. sort. air (°C-%HR)	12,5-89,7	14,2-85,9	15,4-83,2	16,4-81,1	17,2-79,5
	27/50	Puis. (kW)	39,3	56	70	81,9	92,6
		T. sort. air (°C-%HR)	11,7-92,4	13,1-89,5	14,1-87,3	14,9-85,7	15,5-84,3
	25/50	Puis. (kW)	32,2	45,8	57	66,9	75,2
		T. sort. air (°C-%HR)	11,3-92,6	12,5-89,9	13,4-87,7	14-86	14,6-84,7
5	32/40	Puis. (kW)	54,9	78,4	98,5	115	129
		T. sort. air (°C-%HR)	10,9-89,2	12,9-85,3	14,2-82,6	15,4-80,6	16,3-78,9
	27/50	Puis. (kW)	45,4	64,6	80,9	95	107
		T. sort. air (°C-%HR)	10,1-92	11,7-89	12,9-86,9	13,8-85,2	14,5-83,9
	25/50	Puis. (kW)	38,1	54,4	67,9	79,6	90
		T. sort. air (°C-%HR)	9,7-92,2	11,1-89,3	12,1-87,2	12,9-85,5	13,6-84,2
40	11	Puis. (kW)	41,1	60,4	77,3	92,3	106
		T. sort. air (°C)	35,6	33,6	32	30,7	29,6
	15	Puis. (kW)	35,4	51,9	66,4	79,2	90,8
		T. sort. air (°C)	36,1	34,4	33	31,9	30,9

Temp. de condensation (°C) batterie DX 3 circuits



EXAECO® 22



H (ELITE)

Batterie eau chaude

Temp. d'eau entrée (°C/°C)	Temp. air (°C)	Débit air (m³/h)	6000	10000	14000	18000	22000
90/70	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	131/76,2	195/69,1	247/63,7	292/59,5	332/56
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5770/4	8570/9	10900/12	12900/17	14600/21
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	124/76,5	183/69,8	233/64,6	275/60,6	312/57,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	5450/5	8080/8	10300/11	12100/15	13700/19
80/60	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	112/66,8	166/60,5	210/55,8	248/52,1	281/49,1
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4920/5	7280/7	9220/11	10900/13	12300/16
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	105/67,1	154/61,1	195/56,7	230/53,2	261/50,4
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	4590/4	6780/6	8580/9	10100/11	11500/14
60/50	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	82,3/52	123/47,7	156/44,3	185/41,7	210/39,5
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	7190/7	10700/13	13700/20	16200/26	18400/32
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	75/52,3	112/48,3	142/45,3	168/42,8	191/40,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	6550/6	9750/11	12400/17	14700/22	16700/27
45/40	11	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	56,8/39,3	84,5/36,2	108/33,9	127/32,1	144/30,6
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	9870/7	14700/13	18700/20	22100/26	25100/32
	15	Puis. (kW)/Temp. sortie air (°C)	49,4/39,6	73,3/36,9	93,2/34,9	110/33,3	125/31,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8600/5	12700/11	16200/15	19100/21	21700/25

C-CO (ELITE)

Batterie froide et changeover

Temp. d'eau (°C/°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	6000	10000	14000	18000	22000
7/12	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	61,4/11,3-96	90,7/13,1-92,4	115/14,4-89,4	136/15,5-87	154/16,4-84,9
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	10500/9	15600/16	19700/25	23200/32	26300/40
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	48/11,1-97,1	70/12,6-94,4	88,2/13,7-92,2	104/14,5-90,3	117/15,2-88,7
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8230/7	12000/11	15100/17	17800/21	20100/26
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	37,7/11,1-97,2	54,4/12,4-94,7	68,1/13,3-92,5	79,6/14-90,6	89,6/14,6-89
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	6460/4	9330/8	11700/11	13700/14	15400/17
6/11	32/40	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	65,7/10,4-95,8	97,4/12,3-92,2	124/13,7-89,2	146/14,8-86,7	166/15,8-84,6
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	11300/10	16700/19	21200/29	25100/37	28400/46
	27/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	52,3/10,2-97	76,8/11,8-94,3	97/12,9-92	114/13,8-90,1	129/14,6-88,5
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8970/8	13200/13	16600/19	19600/25	22100/30
	25/50	Puis. (kW)/T. sort. air (°C-%HR)	42,2/10,1-97,1	61,4/11,5-94,5	77,1/12,5-92,3	90,2/13,3-90,4	102/13,9-88,8
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	7230/5	10500/9	13200/13	15470/16	17500/20
45/40	11	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	59,1/40,4	89,3/37,7	115/35,5	137/33,7	156/32,2
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	10300/5	15500/8	19900/13	23800/17	27100/21
	15	Puis. (kW)/T. sort. air (°C)	51,5/40,7	77,6/38,2	99,5/36,2	118/34,6	135/33,3
		Débit eau (l/h)/DP eau (kPa)	8960/4	13500/8	17300/10	20600/14	23500/16

DX-DXR au R410A (ELITE)

Batterie détente directe froid seul et réversible

Temp. d'évap. (°C)	T. ent. air (°C-%HR)	Débit air (m³/h)	6000	10000	14000	18000	22000
7	32/40	Puis. (kW)	58,6	85,9	108	127	143
		T. sort. air (°C-%HR)	12,5-89,5	14,4-95,3	15,8-82,4	16,8-80,3	17,7-78,6
	27/50	Puis. (kW)	47,2	68,7	86,5	101	115
		T. sort. air (°C-%HR)	11,7-92,2	13,3-89	14,4-86,8	15,2-85	15,9-83,6
	25/50	Puis. (kW)	38,6	56,3	70,8	83,1	93,4
		T. sort. air (°C-%HR)	11,3-92,5	12,6-89,3	13,6-87,1	14,3-85,3	14,9-84
5	32/40	Puis. (kW)	65,7	96,3	121	142	160
		T. sort. air (°C-%HR)	11-88,9	13,1-84,7	14,7-81,9	15,9-79,7	16,8-78,1
	27/50	Puis. (kW)	54,1	79,4	100	117	132
		T. sort. air (°C-%HR)	10,2-91,8	12-88,5	13,2-86,3	14,2-84,6	15-83,2
	25/50	Puis. (kW)	45,7	66,8	84	98,6	111
		T. sort. air (°C-%HR)	9,7-92,1	11,3-88,8	12,4-86,6	13,3-84,9	14-83,5
40	11	Puis. (kW)	49,2	74,5	96,3	116	133
		T. sort. air (°C)	35,5	33,3	31,5	30,2	29
	15	Puis. (kW)	42,3	64	82,7	99,2	114
		T. sort. air (°C)	36	34,1	32,6	31,5	30,5

Temp. de condensation (°C) batterie DX 4 circuits