



calorex®

Système Delta

Système conçu pour tout type de piscine intérieure

Système de déshumidification et de ventilation de votre piscine avec récupération d'énergie dans l'eau et dans l'air

SYSTÈME CALOREX DELTA

Système conçu pour vous offrir des années de satisfaction

La centrale Delta est un système de déshumidification et de ventilation avec récupération de l'énergie du circuit thermodynamique dans l'eau et dans l'air. Cette gamme Delta est spécialement conçue pour garantir économiquement un environnement confortable en maintenant un taux d'humidité adapté pour une bonne protection des bâtiments. La gamme Delta offre des centrales de toute tailles qui s'adaptent à toutes les piscines.

Pourquoi Calorex?

Calorex est leader mondial dans la fabrication de pompes à chaleur pour piscines avec une renommée pour l'innovation, l'étendue de sa gamme et la qualité de ses produits. Calorex possède 40 ans d'expérience dans la conception, la fabrication et la mise en fonction de milliers de machines dans plus de 40 pays dans le monde.

Quelle est sa fonction?

En raccordant la batterie d'eau chaude de votre centrale Delta à une source de chaleur externe correctement dimensionnée, par exemple une pompe à chaleur Calorex, vous obtiendrez la solution idéale pour contrôler l'humidité, la température de l'eau, celle de l'air ainsi que l'introduction d'air neuf.

Contrôler l'humidité

A la différence d'autres constructions, les piscines intérieures évaporent constamment de larges volumes d'humidité dans le bâtiment. Si l'humidité n'est pas extraite, son accumulation rend l'environnement inconfortable et endommage la structure. Totalement automatique, la Calorex Delta retire cette humidité et récupère l'énergie pour la réutiliser pour le chauffage de l'eau et de l'air. Avec cette méthode, on recycle l'énergie et les coûts sont réduits au minimum.

Pour chaque unité d'énergie absorbée, la pompe à chaleur Calorex restituera trois fois cette quantité en chauffage dans l'air et dans l'eau. Les économies potentielles sont considérables. Il faut noter que comparé aux systèmes de chauffage et de ventilation classiques, il est possible de réaliser plus de 50% d'économies sur les coûts de fonctionnement et les émissions de CO₂ correspondantes peuvent être réduites jusqu'à 70%.

Chauffage de l'eau et de l'air

La majorité du chauffage est fournie par la récupération d'énergie du procédé de déshumidification. Les besoins en chauffage qui ne peuvent pas être fournis par la récupération d'énergie seront assurés par des batteries d'eau chaude intégrées et raccordées à une autre source de chaleur, par exemple une pompe à chaleur Calorex. Tous les modèles Delta sont équipés en standard des commandes et de la régulation. L'installation est ainsi facile et le panneau de commande central est simple à régler en fonction des besoins du hall concernant l'air, l'eau et l'humidité. Chaque modèle est disponible au choix avec une batterie eau chaude basse pression sur l'air (LPHW) simple ou double, en fonction des besoins en chauffage.

Contrôle de l'admission d'air neuf

La gamme Delta est équipée d'un système introduction/extraction d'air neuf à modulation automatique. Cela permet de réduire l'accumulation potentielle de produits chimiques dans l'air, fournit un degré plus élevé de contrôle de température d'air durant l'été et permet de créer une pression légèrement négative dans le hall de piscine pour empêcher la migration des odeurs vers d'autres locaux adjacents. Durant l'hiver, l'énergie de l'air extrait est récupérée pour réchauffer l'air neuf. Avec les modèles 4 à 16, ce procédé change automatiquement en rejetant l'excès de chaleur avec l'air vicié et conjointement à l'apport d'air neuf permet un effet de refroidissement net.

Système de commande PLC avec interface utilisateur à écran tactile de 5.7"

Ce système a une approche plus flexible et permet un contrôle plus ciblé des diverses fonctions de la centrale. Ce système de contrôle permet d'effectuer les manipulations suivantes:

- Réglage de la vitesse du ventilateur avec précision en fonction de la résistance du réseau de gaines
- Ajustement automatique de la vitesse du ventilateur d'extraction pour s'adapter aux exigences de charge du bâtiment
- Etablissement d'une connectivité à distance via une connexion internet appropriée

- Interrogation du système plus complète
- Commandes plus esthétiques, plus complètes et plus faciles d'utilisation
- Augmentation du nombre de caractéristiques de série précédemment optionnelles
- Consignation des données sur la performance des centrales et création de dossiers d'entretien stockés électroniquement au sein de la machine

Commande à distance

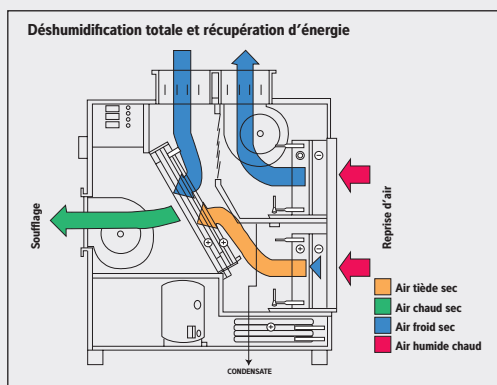
Toutes les centrales Delta seront fournies avec une connexion Ethernet qui peut être reliée à une plate-forme internet (non fournie). Ceci permettra à l'utilisateur de:

- Lire les données du site en conditions réelles
- Interroger la centrale à distance pour toute détection de panne
- Régler les points de consigne, périodes d'abaissement de température et vitesses de ventilateur

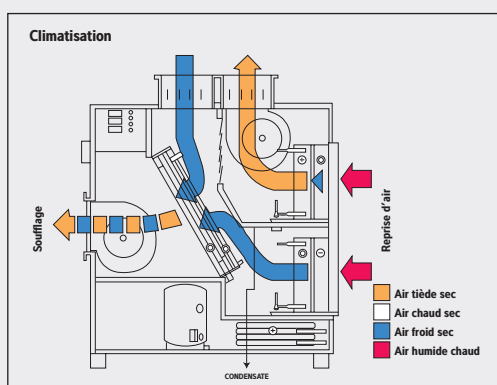
Ventilateurs EC à entraînement direct

La nouvelle gamme Delta sera équipée de série de ventilateurs réglables sur site avec une plus grande pression statique externe disponible.

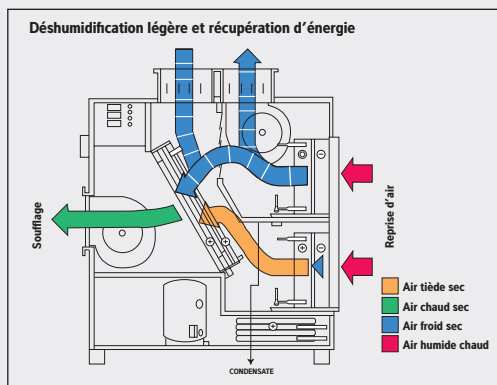
Ces nouveaux ventilateurs sont environ 20% plus efficaces et grâce à leur capacité d'adaptation et de réglage de la vitesse en fonction de la demande par la commande PLC, l'efficacité générale du système se verra améliorée jusqu'à près de 40% selon la demande par la commande PLC.



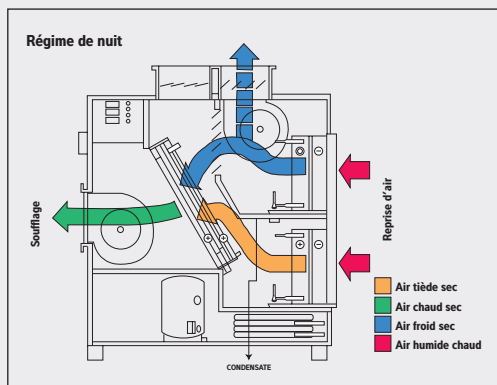
DELTA opérant sur une déshumidification maximum d'air de piscine avec récupération totale d'énergie vers l'eau et l'air de la piscine. L'énergie latente de l'air extrait est récupérée et restituée. La chaleur supplémentaire, si nécessaire, est fournie par batterie eau chaude (eau et air).



Les modèles DELTA 4 ou au dessus sont équipés d'une fonction de refroidissement d'air pour minimiser le gain solaire provenant du vitrage ou d'une utilisation intense. Contrôle de registre et mode automatique.



DELTA opérant sur une déshumidification légère avec récupération totale d'énergie et débit d'air neuf réduit – le système de contrôle sélectionne automatiquement le bon mode opératoire et la position de registres. Chaleur par batterie à eau chaude disponible si nécessaire.



Le réglage de la température de l'air en régime de nuit est incorporé dans toutes les machines DELTA et contrôlé par une horloge. Pour plus d'économie, un thermostat permet de laisser la température du hall baissée pendant la nuit. L'introduction d'air neuf est alors minimum.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Unités	DELTA 1	DELTA 2	DELTA 4	DELTA 6	DELTA 8	DELTA 10	DELTA 12	DELTA 14	DELTA 16
Ventilateur circulation d'air										
Débit d'air	m³/hr	2500	2600	3000	4000	5000	6000	7000	10000	12000
Ventilateur air évacué/neuf										
Débit d'air (régulation par paliers)	m³/hr	120-1200	130-1300	150-1500	200-2000	250-2500	300-3000	350-3500	670-6700	850-8000
Capacité déshumidification										
Capacité totale par pompe à chaleur et introduction d'air neuf	litres/hr à 28°C/60% RH	9,8	10,9	12,5	16,6	20,8	25	29,2	56,5	62,4
Chaleur à air										
Via pompe à chaleur (Mode A)	kW	1,3	1,5	1,4	1,5	1,6	2	2,5	6	7
Via pompe à chaleur (Mode B)	kW	3,8	4,9	5,1	6,6	8	10	12,1	30	35
Via batterie eau chaude, à 80°C	kW	20	22	25	30	35	38	42	85	90
Max disponible (Mode B + batterie eau chaude)	kW	23,8	26,9	30,1	36,6	43	48	54,1	115	125
Via double batterie eau chaude à 80°C	kW	34	37,4	42,5	51	59,5	64,6	71,4	144,5	153
Chaleur à eau piscine										
Via pompe à chaleur (Mode A)	kW	4	5,5	5,8	8	10	12,5	15	35	43
Via pompe à chaleur (Mode B)	kW	1,7	2,2	2,3	3	3,7	4,6	5,5	12	14
Via batterie eau chaude, à 80°C	kW	23	23	33	33	33	40	40	65	65
Max disponible (Mode A + batterie eau chaude)	kW	27	28,5	38,8	41	43	52,5	55	100	108
Capacité chaudière recommandée	kW	30	32	35	45	50	65	70	150	150
Capacité refroidissement										
Total	kW	-3*	-4*	-4,2	-5,5	-6,7	-8,4	-10,1	-23	-28
Sensible	kW	-2*	-2,5*	-2,94	-3,85	-4,7	-5,9	-7,1	-13	-15
Courant total puissance absorbée	kWH	2,58	2,99	3,01	3,49	4,36	5,9	8,06	12,6	17,4
Dimensions										
Hauteur max	mm	1685	1685	1970	1970	1970	1970	1970	2120	2120
Larguer max	mm	1740	1740	1840	1840	1840	1840	1840	2860	2860
Profondeur max	mm	654	654	704	704	704	854	854	1276	1276
Poids	kg	300	310	350	360	370	410	460	954	1020

* Refroidissement air frais été

Mode A = Chaleur restituée en priorité sur l'eau (température de l'eau de piscine non satisfaite)

Mode B = Chaleur restituée en priorité sur l'air (température de l'eau de piscine non satisfaite)

Matériel optionnel

- Modèle 1-6 mono ou triphasé
- Modèle 8-16 triphasé seulement
- Plusieurs configurations possibles pour la circulation de l'air
- Plusieurs possibilités de soufflage de l'air



Calorex Heat Pumps Limited, The Causeway, Maldon, Essex CM9 4XD, Royaume-Uni
Tel: +44 (0)1621 856611/+33 3 90 29 45 71 Email: export@calorex.com Site: www.calorex.com

