

D éshumidification de piscine intérieure



la déshumidification de piscine intérieure

Zodiac & vous

Depuis plus de 30 ans, Zodiac Pool Care Europe travaille pour améliorer le confort des propriétaires de piscine.

En lien étroit avec votre professionnel, nous développons tous les ans des solutions techniques innovantes pour vous garantir une technologie de pointe associée à une fiabilité reconnue.

Leader du marché, nous mettons à disposition du professionnel des outils pour vous permettre de disposer du bon produit en fonction de vos exigences et des contraintes techniques auxquelles vous devez faire face.

Dans ce guide, nous avons souhaité vous informer sur les principaux critères à prendre en compte lors de votre achat et vous présenter les différents déshumidificateurs de piscine que nous vous proposons.

N'hésitez pas à en parler avec votre professionnel qui saura vous accompagner dans votre choix pour pouvoir profiter pleinement d'une piscine sans nuage !

Le Sommaire

Pourquoi déshumidifier votre piscine ?4

1

Les différentes solutions de déshumidification6

2

Ambiance page 7

Encastrés..... page 8

Gainables..... page 9

À chaque piscine son déshumidificateur..... 10

3

Sous véranda..... page 10

Sous abri..... page 11

Pour les spas..... page 12

A usage professionnel page 13

Faire installer son déshumidificateur 14

4

Réussir sa déshumidification 16

5

Les obligations du bâtiment page 16

Le point de rosée..... page 17

Le chauffage de l'eau page 18

Le chauffage de l'air page 19

Les bonnes questions à se poser page 20

L'offre complète Zodiac..... 22

6

POURQUOI DÉSHUMIDIFIER votre PISCINE intérieure ou sous-abri ?

Pour préserver le bâtiment contre l'humidité

Quand un bassin est installé dans un local fermé, une véranda, ou même un simple abri, une série de phénomènes se produit :

- La vapeur d'eau est emprisonnée
- L'air se sature progressivement
- La vapeur se condense sur les parois froides



LA QUESTION
?

Pourquoi choisir
un bon déshumidificateur ?
Pour éviter la dégradation
de votre piscine :
moisissures, décollements, rouille...



Pour assurer le confort de baignade

Le confort des baigneurs dépend essentiellement de trois facteurs :

- La température de l'eau : 26° C à 30° C,
ou même plus pour des usages médicaux ou professionnels du loisir
par exemple.
- La température de l'air : 26° C à 30° C,
souvent réglée au même niveau que la température de l'eau.
- Le taux d'HYGROMÉTRIE : 60 % à 70 %.
Une hygrométrie inférieure à 60 % provoque une sensation de
fraîcheur excessive au sortir de l'eau. Au contraire, un taux supérieur
à 70 % donne trop de moiteur et de condensation dans le local.

EN SAVOIR



L'HYGROMÉTRIE

L'hygrométrie caractérise l'humidité de l'air, à savoir la quantité d'eau sous forme gazeuse présente dans l'air

Les DIFFÉRENTES SOLUTIONS de déshumidification

Toutes les solutions disponibles aujourd'hui fonctionnent selon le principe de la pompe à chaleur : aspiration de l'air chaud et humide puis soufflage d'un air plus chaud et sec.

Le contrôle du système est assuré par un boîtier (hygrostat) qui permet de régler le taux d'hygrométrie souhaité : l'appareil va automatiquement réguler lui-même son déclenchement.

Sur ce principe, Zodiac vous propose une large gamme de solutions :

- Les consoles d'ambiance
- Les encastrés
- Les gainables



La déshu au doigt et à l'œil !

Tous nos appareils de Déshu (sauf DT) sont livrés avec un boîtier de commande digital "Hygro-Control" exclusif ZODIAC : ultra-fiable et précis, ce boîtier vous permet de programmer le taux d'hygrométrie souhaité ainsi que la température d'air ambiant (si l'appareil est équipé de l'option "Chauffage de l'air").



DT 850



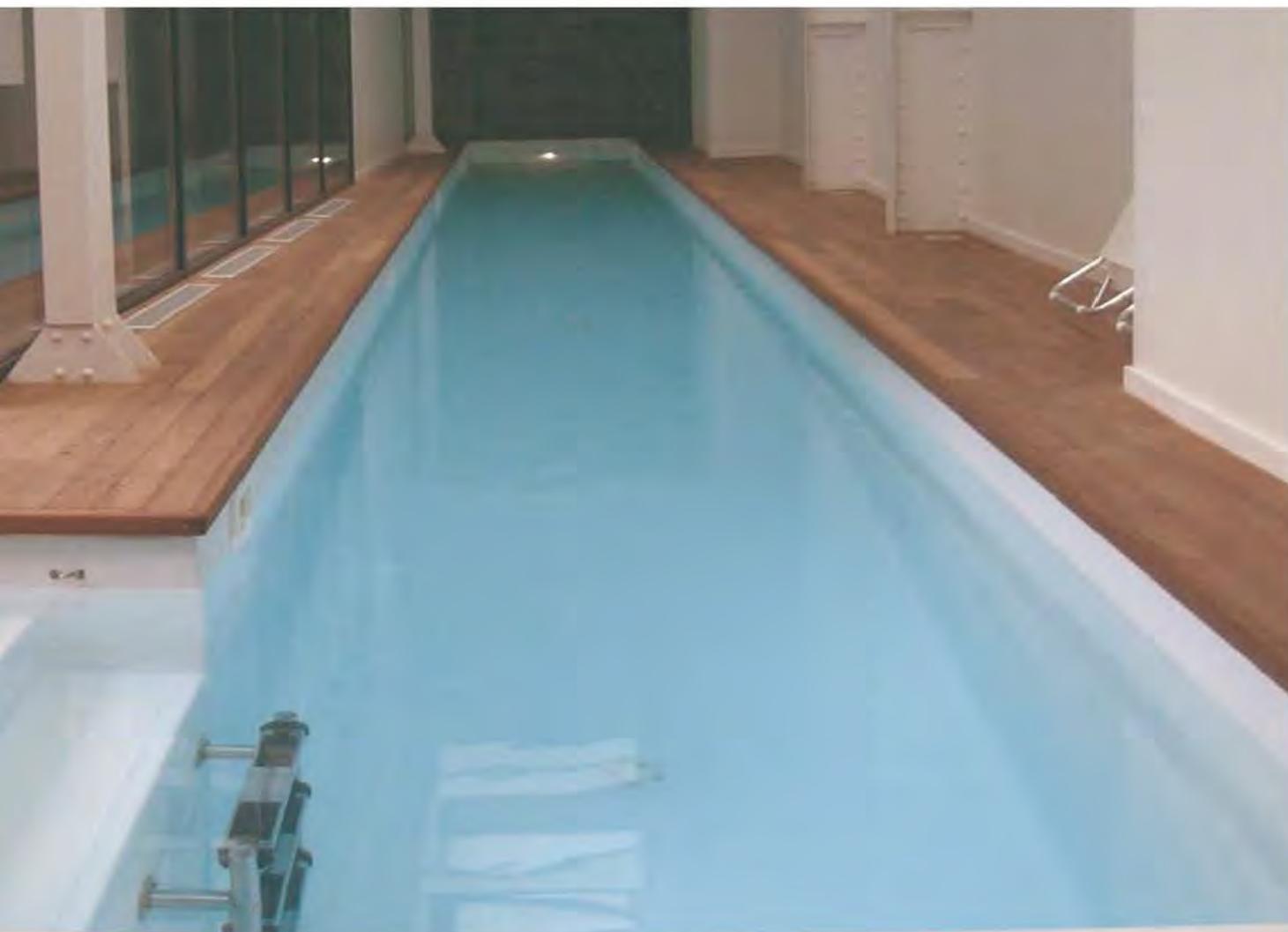
Sirocco



Les consoles d'ambiance



- Ces appareils monobloc, de type DT ou Sirocco, dédiés aux petits volumes, ne nécessitent pas de gaine. Les consoles peuvent être placées dans le local qui abrite la piscine, à plus de 2 mètres de la piscine.
- Cette solution en ambiance est la plus simple et la plus économique pour maintenir un taux d'hygrométrie de confort à 65 % dans le local. Cependant, cette solution ne permet pas de traiter efficacement la condensation sur les parois vitrées.



Sirocco



DF



Les encastrés.....



- Ces appareils monoblocs de type Sirocco ou DF, s'installent dans un local technique mitoyen en traversée de parois. Seules une grille d'aspiration d'air et une grille de soufflage sont visibles dans le local piscine.
- Cette solution simple permet l'installation du déshumidificateur en dehors du volume de protection (2 m autour de la piscine), mais ne permet pas de traiter efficacement les parois vitrées.



DF



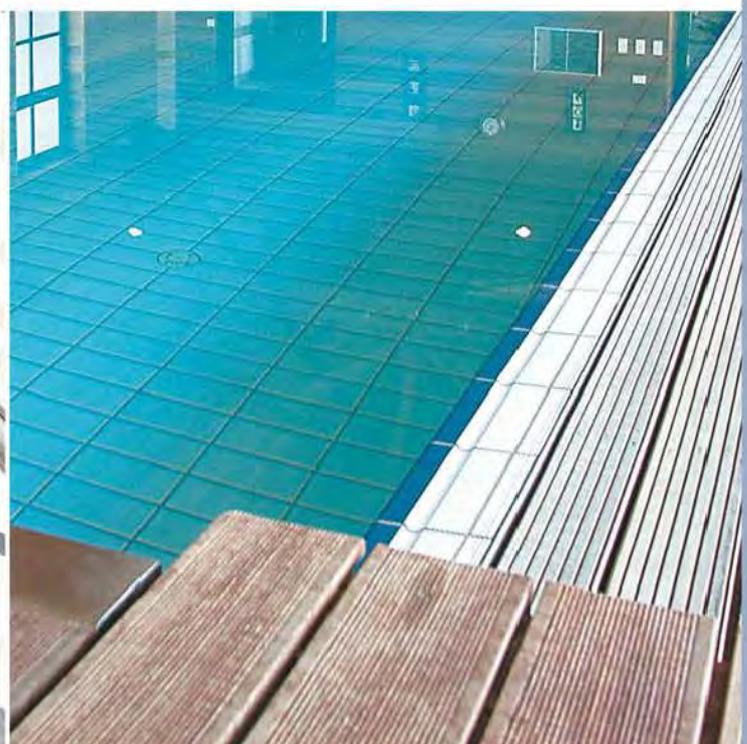
CAE



Les gainables.....



- Un appareil gainé (DF ou centrale) est l'unique solution pour traiter efficacement la condensation sur les parois vitrées car il permet de positionner les grilles de soufflage le long des parois vitrées. Seules ces grilles sont visibles dans le hall de la piscine tandis que l'appareil lui-même peut être installé dans le local technique à proximité.
- Les centrales se présentent sous forme d'armoires verticales monobloc, produisant un débit d'air important, adapté à de gros volumes (établissements de thalassothérapie, hôtels, campings...).



À CHAQUE PISCINE son déshumidificateur

Pour les piscines sous véranda

- Une véranda abritant une piscine privée peut être déshumidifiée par les systèmes décrits précédemment. Toutefois, compte tenu de l'importance des surfaces vitrées, il est conseillé d'installer un système de déshumidification avec réseau de gaines en périphérie du local.
- Dans le cas d'une solution en ambiance ou en encastré, il faudra être encore plus vigilant sur la qualité des parois et privilégier des vitrages avec un très faible coefficient thermique et des châssis avec rupture des ponts thermiques.





Pour les piscines sous abri

- Un abri fixe ou télescopique est un excellent moyen d'allonger la période d'utilisation d'une piscine privée. Pour une utilisation de mars à novembre, un simple déshumidificateur (modèle ambiance ou encastré) allié à une couverture peut suffire pour rendre l'atmosphère ambiante confortable. L'air ambiant peut être chauffé par un appoint dans le déshumidificateur mais ce sont essentiellement les apports solaires qui permettront d'élever la température de l'air.
- Pour une utilisation toute l'année et tous temps, la déshumidification et le chauffage de l'air devront être plus performants. Chauffer un abri à 28° C par une température extérieure négative nécessite une puissance que seule une chaudière gaz ou fioul pourra fournir. Elle devra être accompagnée d'une centrale de déshumidification avec batterie eau chaude et installée dans un local technique à proximité de l'abri.

Pour les spas

- Dans un local abritant une piscine privée, on trouve souvent un spa intégré ou indépendant du bassin. Dans ce cas, il faut rajouter la quantité d'eau évaporée par le spa à celle évaporée par la piscine.
- A titre d'exemple, un spa de 4 m² chauffé à 35° C évapore environ 2 litres/heure.



EN SAVOIR



Un plancher chauffant dans un local piscine privée procure un confort supplémentaire aux baigneurs. Toutefois, le plancher chauffant ne suffit pas pour assurer la totalité des besoins en chauffage de l'air et le complément doit être assuré par l'appoint chauffage du déshumidificateur.



Pour les piscines à usage professionnel

- Ce sont aussi bien les bassins à usage médical (kiné, centre de remise en forme) que les bassins à vocation loisirs (camping, parc aquatique...). Les déshumidificateurs pour les piscines professionnelles se choisissent de la même façon que pour les piscines privées. Cependant, la fréquentation plus importante et la température d'eau plus élevée font que l'évaporation du bassin sera nettement plus forte.
- Par exemple, un bassin kiné de 10 m² chauffé à 33° C dans un local chauffé à 30° C évapore entre 5 et 6 litres par heure, soit 3 fois plus qu'une piscine privée à 28° C.
- Aussi, encore plus que pour une piscine privée, le calcul de l'évaporation d'une piscine professionnelle nécessite une parfaite connaissance des paramètres (surfaces, volumes, températures) et des équipements (débordement, cascade, nage à contre-courant, spa) qui permettront d'établir un bilan thermique.
- Rappelons qu'il est obligatoire d'assurer un renouvellement d'air hygiénique avec un minimum de 22 m³/h par personne.

Faire INSTALLER son déshumidificateur

En raison de leur technicité, nous préconisons que l'étude et l'installation des produits zodiac soient impérativement réalisées par un professionnel compétent dans le domaine de la piscine.

VOTRE PROFESSIONNEL VOUS APPORTERA :

- Une étude technique professionnelle pour bien définir vos besoins et sélectionner la solution ZODIAC correspondant.
- Une installation conforme aux impératifs techniques indispensable à la mise en oeuvre de nos garanties (cf. encart).
- Un service complet : une assistance technique de proximité, l'entretien de votre piscine, une offre de produits complémentaires.
- Une extension de garantie possible (cf. ci-dessous).



Les garanties ZODIAC

L'installation d'un produit ZODIAC par un non-professionnel de la piscine annule toute intervention de notre société au titre d'une quelconque garantie, hors garantie légale concernant les vices cachés.

Dans le cas d'une demande de garantie pour vice caché sur un produit ZODIAC qui n'aurait pas été installé par un professionnel de la piscine, les coûts de transport liés au rapatriement du produit, la totalité des frais de main d'œuvre ainsi que les frais de livraison demeureront à votre charge. Tout revendeur de produits ZODIAC doit lors de la distribution et de ses ventes porter à la connaissance de ses clients les présentes conditions générales, afin qu'elles soient en toutes circonstances opposables aux utilisateurs finaux de nos produits.



.....Vous

Vous avez un projet et des envies. Zodiac et votre professionnel vous permettent de mener à bien votre projet en toute sérénité, avec l'assurance d'un résultat optimal.



.....Le professionnel

C'est votre interlocuteur privilégié tout au long de votre projet :

- il réalise une étude et vous conseille pour trouver la solution la plus adaptée à votre problématique.
- il assure l'installation de votre produit grâce à ses connaissances techniques acquises notamment au sein du ZPCE Partner Expert Program.
- il vous offre un service complet une fois votre projet terminé : entretien de la piscine, dépannage, offre de produits complémentaires...



.....Zodiac

- Zodiac est un constructeur d'équipements de piscine pour le particulier et les équipements collectifs (déshumidification, chauffage, traitement de l'eau, robots, animation d'eau).
- Il offre également des services à destination de votre professionnel (bureau d'études, services techniques, formations...) pour lui permettre de répondre aux besoins les plus pointus.

RÉUSSIR sa déshumidification

Le point de rosée

Qu'est-ce que le point de rosée ?

Le point de rosée est le moment où la vapeur d'eau présente dans l'air passe de l'état vapeur (invisible) à l'état liquide (buée, gouttelettes).

EN SAVOIR



Plusieurs exemples de la vie quotidienne illustrent cette notion de point de rosée :

- La bouteille sortie du réfrigérateur et mise dans un local à 20° C ; la vapeur d'eau contenue dans l'air va se condenser au contact des parois froides de la bouteille.
- Pare-brise de la voiture : la vapeur d'eau contenue dans l'air du véhicule va se condenser sur le pare-brise lorsque celui-ci se refroidit par temps de pluie.

● Quelles conséquences pour ma piscine ?

Pour une piscine dans un local chauffé à 28° C et à 65 % d'hygrométrie, le point de rosée est à 20,6° C, ce qui signifie que toute paroi, dont la température est inférieure à 20,6° C, sera le siège naturel de condensation. Les baies vitrées dans un local piscine sont les parois les plus sensibles au point de rosée.

● Comment y remédier ?

L'installation d'un déshumidificateur avec réseau de gaines le long des vitrages permettra de traiter aussi efficacement l'ambiance que les baies vitrées et éliminera ainsi tous risques de condensation.



Les obligations du bâtiment

- Bien choisir ses matériaux :

Un local abritant une piscine est considéré comme un local à "forte hygrométrie". L'isolation thermique prend ici une importance qui dépasse le cadre des simples besoins de chauffage. Il faudra donc veiller avec l'architecte et le constructeur du bâtiment à ce que les matériaux utilisés soient compatibles avec le milieu piscine et que les parois soient suffisamment isolées et étanches pour éviter tout risque de condensation dans le local (même avec un taux d'hygrométrie à 60/70 %). D'autre part, il faudra choisir des vitrages isolants et des châssis à rupture des ponts thermiques.

- Le cas particuliers des bâtiments à structure légère (véranda, abri) :

Dans le respect des conditions de confort définies (température de l'eau, température de l'air, hygrométrie de 60 à 70 %), les phénomènes de points de rosée qui se produiront (cf page suivante) ne mettront pas en péril la structure, quels que soit les matériaux utilisés.

Le chauffage de l'eau

Le chauffage indépendant

- Vous trouverez un large choix de solutions dans la gamme des produits Zodiac : réchauffeur électrique, échangeur, chaudière et surtout pompe à chaleur, le système reconnu comme le plus efficace et économique du marché (80 % des apports calorifiques sont gratuits, car captés dans l'air extérieur).
- Avec les versions "Toutes Saisons Réversibles" (gammes EDENPAC ou OPTIPAC) vous pouvez ainsi capter les calories de l'air jusqu'à des températures de -8°C , pour chauffer votre bassin même en hiver.

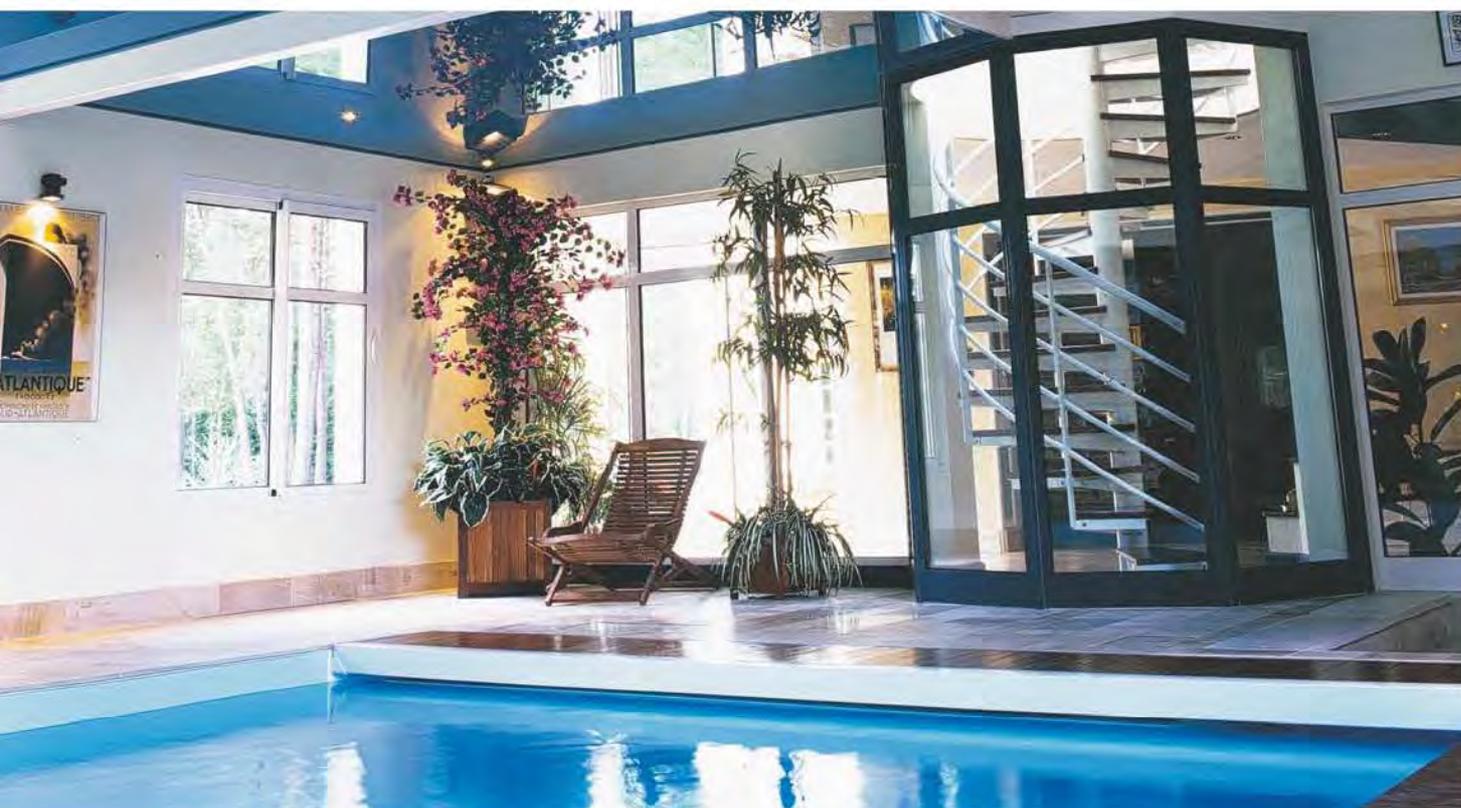


EN SAVOIR



La présence d'une couverture (bâche ou volet) sur le bassin permet de réaliser des économies sur les coûts de fonctionnement et de prolonger la durée de vie des équipements de chauffage ou déshumidification, qui sont ainsi moins sollicités.





Le chauffage de l'air

En fonction du déshumidificateur que vous choisirez, Zodiac vous propose plusieurs options, selon les modèles :

- Chauffage de l'air par appoint électrique : des résistances sont incorporées dans l'appareil avant le soufflage.
- Chauffage de l'air par batterie eau chaude : un radiateur dans lequel circule de l'eau chaude est intégré dans l'appareil avant le soufflage. Il se connecte à une chaudière, à une pompe à chaleur ou encore à une géothermie.

A RETENIR



La ventilation d'une piscine intérieure (type VMC ou extracteur mural ou de toiture) est à prévoir pour assurer le renouvellement d'air hygiénique.

Les bonnes questions à se poser...

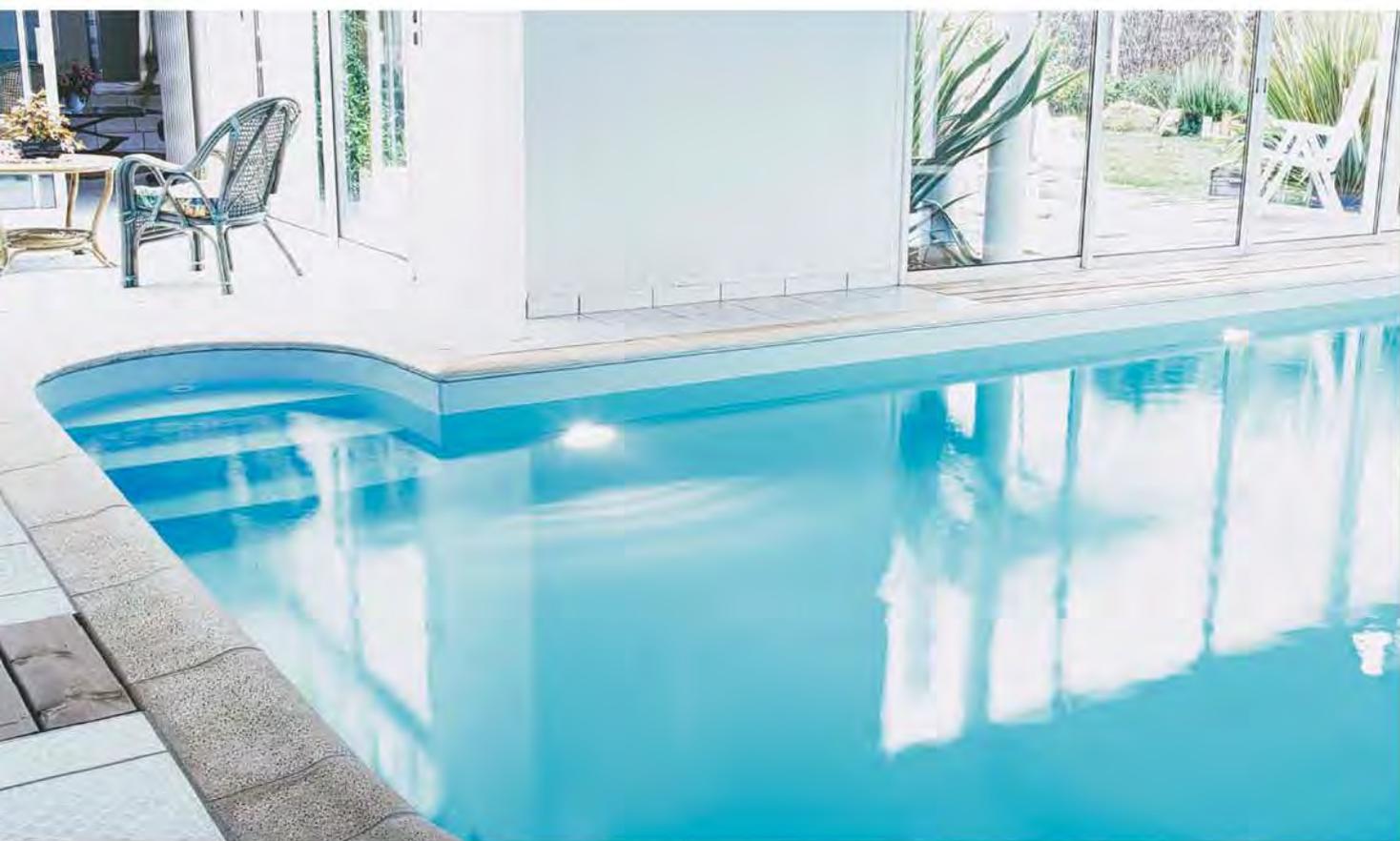
Dois-je prévoir une ventilation dans mon local ?

- Pour les locaux recevant du public, la réglementation impose un renouvellement de l'air à hauteur de 22 m³/h par personne occupant le local de la piscine.
- Pour les piscines intérieures à usage familial, il n'y a pas de réglementation applicable mais nous conseillons de prévoir un renouvellement dont le volume sera défini par votre professionnel (par exemple, pour un local de piscine mesurant 12 m de long par 7 m de large et une hauteur moyenne de 2,50 m ; il nous faut prévoir une extraction de 200 m³/h, ce qui correspond à une VMC classique).

Est-ce que le fait de chauffer l'eau de la piscine suffit à chauffer aussi l'air du local ?

- Pour les piscines d'intérieur, 3 paramètres doivent être maîtrisés afin d'obtenir un confort pour le baigneur : la température de l'eau, la température de l'air, et l'hygrométrie de la pièce.
- Il sera très difficile de conserver un des paramètres, si on ne maîtrise pas les 2 autres (exemple : dans une salle de bains : ce n'est pas la baignoire qui chauffe la pièce mais très souvent un radiateur).
- Il est donc recommandé de chauffer l'air du local : ceci peut être fait par l'appareil de déshu avec une option "Chauffage de l'air" (par batterie eau chaude ou appoint électrique).





Si j'achète un déshumidificateur, est-ce que toute la condensation disparaîtra de mes vitrages ?

- Tous les déshumidificateurs n'atteindront pas ce niveau d'exigence. Seuls les appareils de type "centrale" avec réseau de gaines soufflant au pied des baies vitrées pourront vous assurer ce résultat sur les vitrages. Ce résultat est également lié à la qualité d'isolation du vitrage.

Où trouver les produits Zodiac ?

- Les produits Zodiac sont distribués par la plupart des professionnels de la piscine : nous vous conseillons dans un premier temps de vous rapprocher de votre installateur, architecte ou maître d'œuvre qui pourra ensuite se rapprocher de nos services pour l'étude complète du projet.

Modèle	AMBIANCE		ENCASTRÉ	
	DT	SIROCCO Ambiance	SIROCCO Encastré	DF Encastré
Spécificité				
Type piscine	Petit (spa)	Privé (moyen)	Privé (moyen)	Privé (grand)
Capacité	1,8 l/h	2,3 à 4,6 l/h	2,3 à 4,6 l/h	3,5 à 8 l/h
Commande Hygro-Control	NON	OUI	OUI	OUI
Option Chauffage de l'air	NON	OUI	OUI	OUI
Installation par utilisateur	NON	NON	NON	NON
Garantie	2 ANS	2 ANS	2 ANS	2 ANS
Garantie étendue	3 ANS	3 ANS	3 ANS	3 ANS



GAINABLE

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

DF
Gaines

Centrale CAE

Centrale OMEGA



Privé (grand)

Public (moyen)

Public (grand)

3,5 à 12 l/h

8 à 13,5 l/h

10 à 28 l/h

Demandez conseil à votre revendeur-installateur pour affiner le choix du matériel. Il pourra vous réaliser une étude thermique.

OUI

OUI

OUI

Boitier de commande digital permettant de régler le taux d'hygrométrie souhaité (ainsi que la température d'air, si option "Chauffage de l'air").

OUI

OUI

OUI

Par système "appoint électrique" ou "batterie eau chaude" (voir p. 19).

NON

NON

NON

L'installation doit se faire par un professionnel compétent dans ce domaine.

2 ANS

2 ANS

2 ANS

L'appareil doit être installé et mis en service par un Professionnel.

3 ANS

3 ANS

3 ANS

L'appareil doit faire l'objet d'une mise en route et d'un contrat d'entretien.



Retrouvez toutes nos solutions
Zodiac Pool Care sur :
www.zodiac-poolcare.com

ZODIAC POOL CARE EUROPE
innovative Pool products and services