



# POLYTROPIC

• LE CHAUFFAGE PISCINE •



## GAMMES DESHUMIDIFICATEURS

### SPÉCIALES PISCINE D'INTÉRIEURE



# POLYTROPIC

• LE CHAUFFAGE PISCINE •

POLYTROPIC, la qualité et l'engagement d'un concepteur-fabricant spécialiste du chauffage de piscine depuis 20 ans.

Présent sur le marché du chauffage de piscine depuis 2003, nous développons des gammes complètes de pompes à chaleur et de déshumidificateurs conçus pour répondre aux besoins spécifiques du monde de la piscine.

En tant que concepteur-fabricant, nous nous engageons bien sûr à répondre aux impératifs réglementaires en vigueur, mais surtout à aller au-delà. Désormais il nous appartient d'aller

plus loin dans une démarche globale en veillant à l'impact de nos produits tout au long de leur cycle de vie (fiabilité des machines, longévité des composants, réparabilité, consommation d'énergie réduite, programmation et bons usages, recyclage) mais aussi de nos process de travail.

Un savoir-faire éprouvé en thermodynamique, des produits fiables testés et certifiés et une démarche d'innovation sont autant d'atouts qui font de POLYTROPIC une marque française de référence du chauffage de piscine et de la déshumidification.

## Un engagement

Nous nous engageons au quotidien à apporter une solution à toutes les demandes des professionnels, même les plus spécifiques, et satisfaire les clients particuliers. Cet engagement est rendu possible par l'implication de toute notre équipe, de la phase de conception des produits au service après-vente :



### DES PRODUITS FIABLES

Des produits **innovants** et **fiables certifiés** par des laboratoires indépendants, développés par notre service R&D et **testés en continu** en interne sur nos bancs de tests.



### INNOVATIONS

Toujours plus loin dans **l'accompagnement de nos clients**, notre capacité à écouter et comprendre les besoins spécifiques des professionnels, à répondre efficacement par la conception de **solutions innovantes au prix juste**.



### SATISFACTION CLIENT

Nous estimons qu'il est de notre responsabilité d'assurer **l'assistance des clients professionnels comme des particuliers**. C'est pourquoi des équipes techniques dédiées sont à votre service et se tiennent prêtes à répondre à toutes questions avec une très grande réactivité.

# Notre offre

Chez POLYTROPIC, la satisfaction des clients est LA priorité !

La satisfaction de nos clients, qu'ils soient revendeurs, installateurs ou utilisateurs de nos produits est toujours au centre de nos préoccupations.

C'est ce souci de bien faire qui a fait notre réputation et qui inspire toutes nos actions depuis presque 20 ans.

Être à votre disposition et à votre écoute pour vous accompagner avec la solution innovante la plus adaptée et au prix juste est notre leitmotiv.

Au-delà de la fourniture de matériel de qualité, nous déployons l'ensemble de nos compétences afin de vous apporter entière satisfaction :



## • CONSEIL

Implantation, sélection, avis techniques.



## • SERVICE APRÈS-VENTE

Hotline technique en interne présente à toutes les étapes de la vie de nos produits.



## • BUREAU D'ÉTUDES

Conception, préconisation, sélection.



## • UN RÉSEAU DE TECHNICIENS FORMÉS

prêts à intervenir sur tout le territoire.



## • LOGISTIQUE

Stockage, préparation de commande, expédition.



## • FORMATION

Nous assurons une formation gratuite de vos équipes techniques sur le banc d'essai POLYTROPIC pour maîtriser le fonctionnement et l'installation de nos produits.

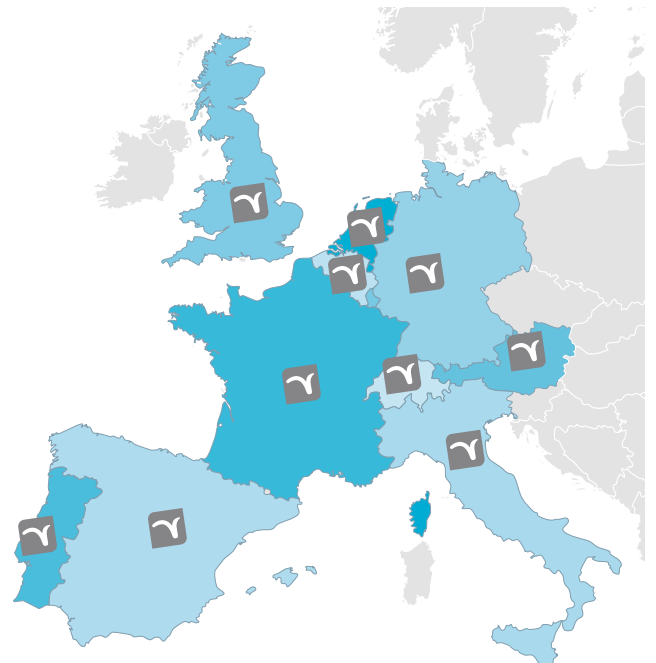
## Un réseau européen

### POUR TOUS LES PROFESSIONNELS ET PARTICULIERS

POLYTROPIC a sélectionné plus de **130 stations techniques en France** et environ 90 autres en Espagne, Allemagne, Benelux, Angleterre et Suisse.

Centralisé sur le siège social de Lyon, ce réseau agréé bénéficie d'un suivi strict permettant des **interventions rapides dans les plus brefs délais. Tous les appels sont pris en compte** : question technique, utilisation...

**Nous accompagnons techniquement les installateurs** dans la sélection, l'installation et la mise en route du matériel.

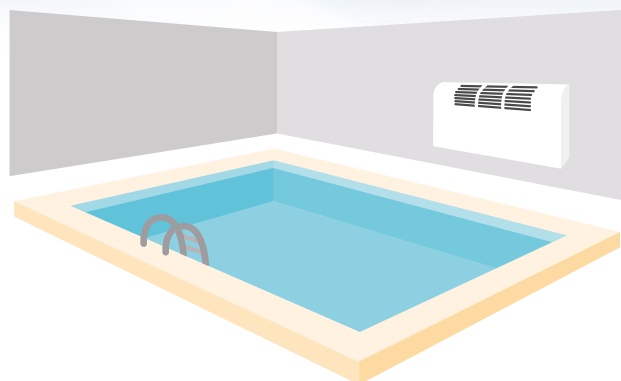


# Sélection DÉSHUMIDIFICATEURS

Chaque utilisation nécessite un modèle spécifique. Pour cela il existe différentes gammes de déshumidificateurs :

## • LES MODÈLES MURAUX OU AU SOL

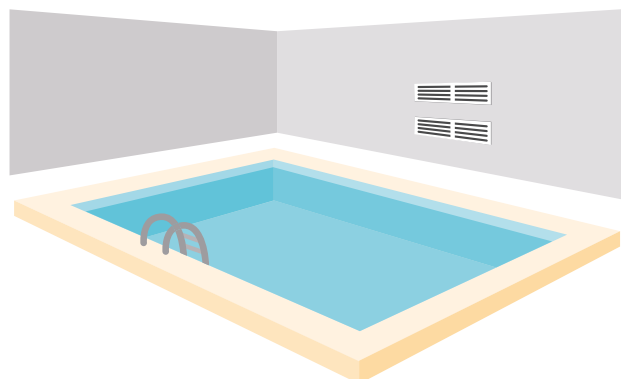
Spécialement adaptés à la piscine, ces modèles sont « Plug and Play » et s'installent très facilement sans connaissance technique particulière. L'inconvénient est qu'ils ne peuvent certifier une parfaite déshumidification, notamment sur les surfaces vitrées (et toutes les surfaces froides sur lesquelles une humidité résiduelle peut rester présente).



## • LES MODÈLES ENCASTRÉS

Dans certains cas, il n'est pas possible d'installer l'appareil directement dans la pièce. Pour pallier cette difficulté, les déshumidificateurs encastrés s'installent dans un local adjacent et communiquent avec la pièce à déshumidifier grâce à des plenums et des grilles.

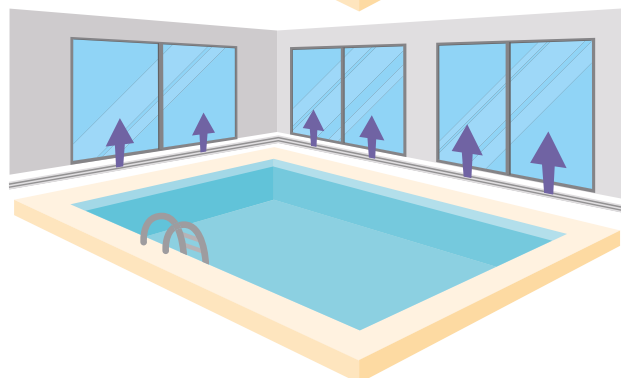
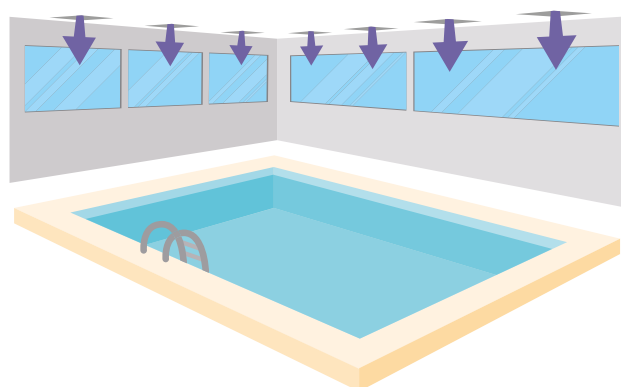
Ils présentent le même inconvénient que les muraux, c'est à dire une déshumidification qui ne peut pas être totalement assurée.



## • LES MODÈLES GAINABLES

Issus de la déshumidification industrielle, ils s'installent en local technique à proximité de la piscine et sont reliés par des gaines aux grilles d'aspiration et de refoulement. Cela permet une optimisation du traitement d'air pour une efficacité maximum.

Seuls ces appareils permettent, en soufflant directement sur les baies vitrées, de pouvoir assurer une déshumidification optimale.



# Service Collectivités et déshumidification

## CONCEPTION, PRÉCONISATION, SÉLECTION

Chez **POLYTROPIC**, nous savons que chaque projet de piscine est unique et peut parfois représenter un défi technique. C'est pourquoi **notre bureau d'études techniques** est à la disposition des professionnels pour vous accompagner dans le choix et l'installation de solutions de chauffage et de déshumidification. Nous vous proposons des solutions sur-mesure, parfaitement adaptées aux spécificités de chaque piscine.

Bénéficiez de l'**expertise de notre équipe dédiée en aéraulique**, formée pour vous apporter un accompagnement personnalisé. Nous vous assurons un **diagnostic précis** et des **recommandations optimales** pour votre projet : études thermiques, sélection et dimensionnement du matériel, implantation, accessoires, réseaux de gaines...

**NOTRE OBJECTIF** : garantir une solution parfaitement adaptée aux besoins de chacun de vos projets !



## VOTRE PROJET CLÉ EN MAIN

FAITES APPEL AU BUREAU D'ÉTUDES POUR :



Etude thermique du projet



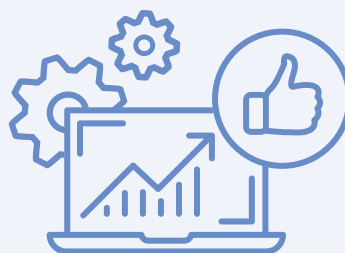
Choix de matériel pertinent au meilleur coût



Réalisation des plans d'implantation



Sélection d'accessoires indispensables à la réalisation de l'installation complète



Vous aurez ainsi l'assurance

- > d'un **FONCTIONNEMENT OPTIMAL DE L'INSTALLATION**
- > de la **SOLUTION PARFAITE ADAPTÉE** à la spécificité du projet... et à la demande de votre client !



# DÉSHUMIDIFICATEURS muraux et encastrables



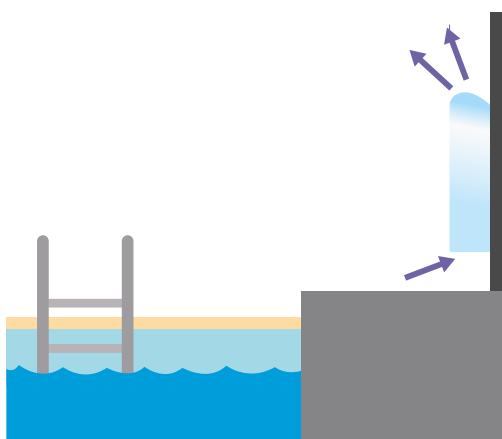
Les déshumidificateurs DPM et DPE sont des appareils haute performance particulièrement adaptés à la piscine, mais aussi pour tout milieu où le niveau d'humidité doit être contrôlé.

DPE

DPM

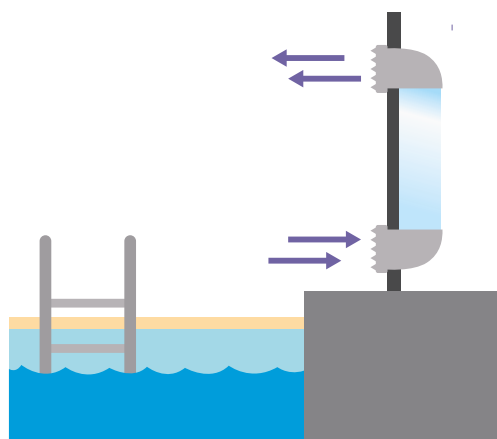
## Caractéristiques

- Ils sont conçus pour une installation très simple ne demandant pas de compétences particulières : fixation murale et alimentation 230V / 50Hz.
- L'installation doit être conforme à la législation en vigueur.
- Fluide réfrigérant R410a
- Protection HP
- Régulateur électronique et affichage digital
- Alimentation mono ou tri pour le DPM/DPE 150 et 200



VERSION DPM

Fixation sur le mur du local de la piscine



VERSION DPE

Encastré dans le mur, l'appareil est situé dans une pièce adjacente et seules les grilles sont visibles

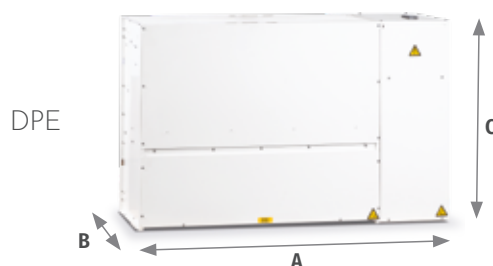
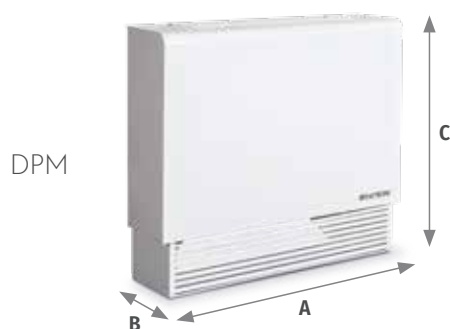
# Caractéristiques techniques

DPM / DPE						
Modèle		50 Mono	60 Mono	100 Mono	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
Capacité de déshumidification	30°C / 80% HR	2,0 l/h	3,0 l/h	4,0 l/h	6,5 l/h	7,9 l/h
	30°C / 70% HR	1,9 l/h	2,7 l/h	3,6 l/h	5,6 l/h	6,9 l/h
	30°C / 60% HR	1,7 l/h	2,4 l/h	3,2 l/h	4,7 l/h	6,0 l/h
Plage de fonctionnement	50 à 100% HR et 20 à 35°C					
Débit d'air à pression maxi.		500 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h	1400 m³/h	1700 m³/h
Fluide réfrigérant	R410A					
Niveau sonore (à 1m)		45 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)	52 dB(A)	54 dB(A)
Poids		65 kg	75 kg		107 kg	113 kg
Alimentation	230 V / 1~ +N / 50 Hz				230 V / 1~ +N / 50 Hz ou 400 V / 3~ +N / 50 Hz	
Puissance absorbée maxi.	Sans résistance	0,9 kW	1,8 kW	2 kW	2,7 kW	3,4 kW
	Avec résistance	3,4 kW	4,8 kW	5 kW	8,7 kW / 7,2 kW	9,4 kW / 7,7 kW
Protection et taille de câble (pour 20m)	Sans résistance	D 10 A 3G 1,5 mm²			D 20 A / 3P +N D 20 A 3G 4 mm² / 5G 4 mm²	
	Avec résistance	D 16 A 3G 4 mm²		D 25 A 3G 6 mm²	D 50 A / 3P +N D 50 A 3G 16 mm² / 5G 16 mm²	
OPTIONS DISPONIBLES						
Chauffage électrique		3 kW			6 kW Mono ou 4,5 kW Tri	
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 80/70°C - Air 30°C		3,5 kW	7 kW		11 kW	
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 55/45°C - Air 30°C		1,3 kW	2,4 kW		3,5 kW	
Ecran de contrôle déporté	Filaire, prévoir câble bus blindé 2x 0,75 mm, longueur maximale de 10m					
Pieds pour installation au sol (Uniquement DPM)	Répartition du poids entre la fixation mural et les pieds					
Plenums de traverse de cloison (Uniquement DPE)	Longueur à préciser					

## Dimensions

Modèle DPM	50 Mono	60 Mono	100 Mono	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
A (mm)	760	1060	1060	1311	1311
B (mm)	261	261	261	312	312
C (mm)	750	750	750	838	838

Modèle DPE	50 Mono	60 Mono	100 Mono	150 Mono	200 Mono/Tri
A (mm)	694	994	994	1255	1255
B (mm)	252	252	252	303	303
C (mm)	680 (1230 avec les coudes)			770 (1320 avec les coudes)	



# DÉSHUMIDIFICATEURS armoires gainables



DPA

**IDÉAL POUR DES BASSINS INFÉRIEURS À 40 / 50 m<sup>2</sup>**  
Gain de temps et économies assurés pour cette gamme astucieuse et rapide à installer.

## Avantages



### INSTALLATION RAPIDE ET PERSONNALISABLE

Gainable avec 6 ou 8 gaines souples isolées selon modèle. Installation classique ou déportée au niveau inférieur. Fourni avec ses accessoires selon les options choisies.



### EFFICACE ET SILENCIEUX

Plots anti-vibratiles  
Ventilateur à vitesse variable EC  
Compresseur scroll Copeland (sauf pour les Réf 02 et 03)  
Compresseur rotatif AREA (pour les Réf 02 et 03)  
Isolant de 10 mm



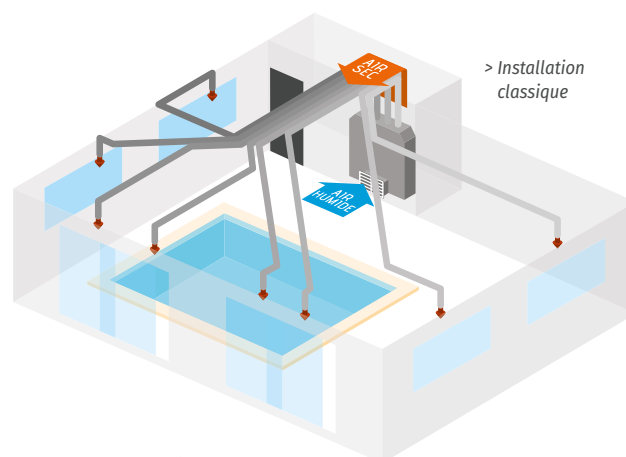
### UNE GAMME ROBUSTE

Tôlerie 10/10 ème pré laqué époxy (int ext) RAL 9010  
Echangeurs à ailettes aluminium traité époxy  
Garantie 5 ans pièces

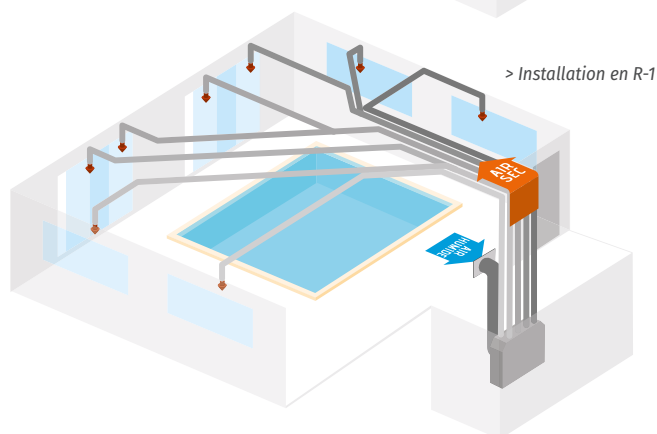


### QUALITÉ DES COMPOSANTS

Régulation complète Eliwell  
Filtre intégré de base  
Fourni avec ses accessoires selon options choisies.



> Installation classique

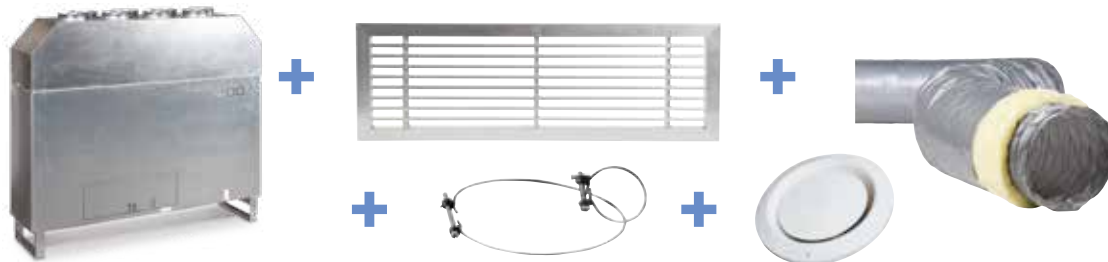


> Installation en R-1



# Caractéristiques

- Le PACK DPA comprend :
- + l'appareil
  - + 1 grille de reprise
  - + les gaines souples
  - + les colliers
  - + les bouches

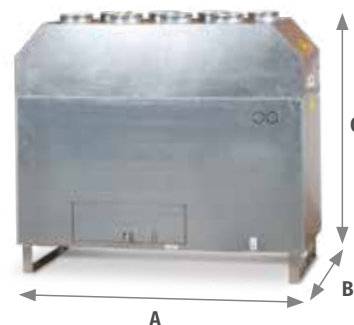


## Caractéristiques techniques

		DPA				
Modèle		50 Mono	60 Mono	100 Mono/Tri	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
Capacité de déshumidification	30°C / 80% HR	2,2 l/h	3,4 l/h	6 l/h	7,3 l/h	8,1 l/h
	30°C / 70% HR	1,9 l/h	2,9 l/h	5,2 l/h	6,2 l/h	7,0 l/h
	30°C / 60% HR	1,6 l/h	2,4 l/h	4,4 l/h	5,2 l/h	5,9 l/h
Plage de fonctionnement		35 à 85% HR et 20 à 35°C				
Débit d'air à pression maxi.		715 m³/h		1050 m³/h		
Pression disponible au débit d'air nominal		110 Pa		60 Pa		
Ventilateur à vitesse variable EC		Inclus				
Pieds pour pose au sol		Inclus				
Grille d'aspiration en aluminium		Inclus				
Pack de gaines alu isolée de 6ml avec bouches		Inclus				
Nombres de bouches prévues avec gaines (D160 int. et D210 ext.)		6		8		
Fluide réfrigérant		R407C				
Niveau sonore (à 1m)		54 dB(A)	54 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	59 dB(A)
Poids		115 kg	120 kg	163 kg	167 kg	170 kg
Alimentation		230 V / 1~ +N / 50 Hz		230 V / 1~ +N / 50 Hz ou 400 V / 3~ +N / 50 Hz		
Protection et taille de câble (pour 20m)	Sans résistance	D 10 A 3G 1,5 mm²		D 20 A / 3P +N D 10 A 3G 2,5 mm² / 5G 1,5 mm²		
		D 10 A 3G 2,5 mm²		D 20 A 3G 2,5 mm²		
	Monophasé	Avec résistance 2 kW D 16 A 3G 2,5 mm²		D 20 A 3G 4 mm²		
		Avec résistance 4 kW D 20 A 3G 4 mm²		D 20 A 3G 4 mm²		
	Triphasé	Avec résistance 6 kW NA		3P +N D 16 A 5G 1,5 mm²		
Avec résistance 12 kW		3P +N D 20 A 5G 2,5 mm²				
<b>OPTIONS DISPONIBLES</b>						
Chauffage électrique		2 ou 4 kW		2 ou 4 kW Mono / 6 ou 12 kW Tri		
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 90/80°C - Air 30°C		7 kW		10 kW		
Gaine de 10 ml avec bouches		Selon configuration de la pièce piscine				
Kit pour déporter l'appareil		Installation en R-1				
Ecran de contrôle déporté filaire		Filaire, prévoir câble bus blindé 2 x 0,75 mm, longueur maximale de 10m				

## Dimensions

Modèle DPA	50 Mono	60 Mono	100 Mono/Tri	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
A (mm)	1150	1150	1500	1500	1500
B (mm)	377	377	377	377	377
C (mm)	1150	1150	1150	1150	1150



# DÉSHUMIDIFICATEURS gainables



DPG-LC

DPG- BC

Les déshumidificateurs DPG-LC et DPG-BC sont des appareils haute performance particulièrement adaptés à la piscine, mais aussi pour tout milieu où le niveau d'humidité doit être contrôlé.

## Caractéristiques

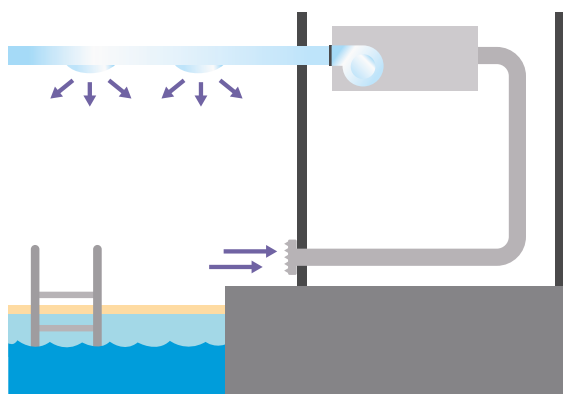


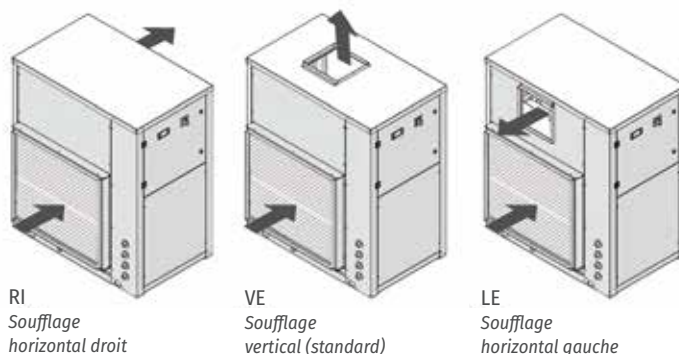
Schéma d'installation avec gaine de soufflage

- Cadre autoportant avec panneaux amovibles.
- Panneaux en acier galvanisé avec peinture époxy.
- Filtre à air G5 de série en fibres synthétiques (non électrostatiques), démontable et nettoyable.
- Tous les appareils DPG ont de série une régulation électronique qui contrôle :
  - Le fonctionnement du compresseur,
  - Les cycles de dégivrage,
  - La gestion de l'humidité de l'air,
  - Le chauffage de l'air,
  - Les alarmes.

### ACCESSOIRES DISPONIBLES :

- Sonde électronique incorporée température et humidité
- Hygrostat déporté
- Hygrostat + thermostat déporté
- Batterie de chauffage électrique
- Batterie à eau chaude et vanne de régulation
- Récupération partielle de chaleur par condenseur
- Plénum d'entrée et sortie d'air

### VARIANTES DE CARROSSERIES DPG-BC :



RI  
Soufflage  
horizontal droit

VE  
Soufflage  
vertical (standard)

LE  
Soufflage  
horizontal gauche

# Caractéristiques techniques

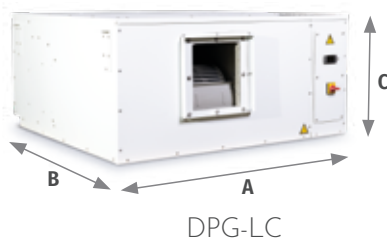
DPG-LC						
Modèle		50 Mono	75 Mono	100 Mono	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
Capacité de déshumidification	30°C / 80% HR	2,0 l/h	3,0 l/h	4,0 l/h	6,5 l/h	7,9 l/h
	30°C / 70% HR	18 l/h	2,7 l/h	3,6 l/h	5,7 l/h	7,0 l/h
	30°C / 60% HR	1,6 l/h	2,4 l/h	3,2 l/h	4,9 l/h	6,1 l/h
Plage de fonctionnement		50 à 100% HR et 20 à 35°C				
Débit d'air à pression maxi.		500 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h	1400 m³/h	1700 m³/h
Fluide réfrigérant		R410A				
Niveau sonore (à 1m)		50 dB(A)	52 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)	62 dB(A)
Poids		68 kg	105 kg	108 kg	145 kg	150 kg
Alimentation		230 V / 1~ +N / 50 Hz			230 V / 1~ +N / 50 Hz ou 400 V / 3~ +N / 50 Hz	
Puissance absorbée maxi.	Sans résistance	0,9 kW	2,0 kW	2,2 kW	3,3 kW	4,0 kW
	Avec résistance	3,9 kW	5,0 kW	5,2 kW	9,3 kW	10,0 kW
Protection et taille de câble (pour 20m)	Sans résistance	D 10 A 3G 1,5 mm²	D 16 A 3G 4 mm²		D 20 A / 3P +N D 20 A 3G 4 mm² / 5G 4 mm²	
	Avec résistance	D 20 A 3G 4 mm²	D 25 A 3G 10 mm²		D 50 A / 3P +N D 50 A 3G 16 mm² / 5G 16 mm²	
OPTIONS DISPONIBLES						
Chauffage électrique		3 kW			6 kW Mono ou 4,5 kW Tri	
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 80/70°C - Air 30°C		3,5 kW	7,5 kW	8,5 kW	13,0 kW	14,0 kW
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 55/45°C - Air 30°C		1,3 kW	2,6 kW	2,7 kW	4,0 kW	4,8 kW
Ecran de contrôle déporté filaire		Filaire, prévoir câble bus blindé 2x 0,75 mm, longueur maximale de 10m				
Ventilateur à vitesse variable EC		Réglage de la vitesse de ventilation				

DPG-BC								
Modèle		270 Tri	350 Tri	450 Tri	550 Tri	750 Tri	950 Tri	
Capacité de déshumidification	30°C / 80% HR	11,0 l/h	14,2 l/h	17,5 l/h	23,6 l/h	31,3 l/h	39,1 l/h	
	30°C / 70% HR	9,4 l/h	12,6 l/h	15,8 l/h	20,7 l/h	28,1 l/h	35,4 l/h	
	30°C / 60% HR	7,7 l/h	10,9 l/h	14 l/h	17,7 l/h	24,9 l/h	31,7 l/h	
Plage de fonctionnement		50 à 100% HR et 20 à 35°C						
Débit d'air à pression maxi.		3500 m³/h	4200 m³/h	4200 m³/h	5500 m³/h	7000 m³/h	8500 m³/h	
Fluide réfrigérant		R410A						
Niveau sonore (à 1m)		63 dB(A)	64 dB(A)	64 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	
Poids		210 kg	225 kg	235 kg	415 kg	423 kg	430 kg	
Alimentation		400 V / 3~ +N / 50 Hz						
Puissance absorbée maxi.	Sans résistance	6,8 kW	8,2 kW	10,2 kW	13,8 kW	17,8 kW	21 kW	
	Avec résistance	9 kW	15,8 kW	17,2 kW	19,2 kW	22,8 kW	26,8 kW	30 kW
		18 kW	NA			31,8 kW	35,8 kW	39 kW
Protection et taille de câble (pour 20m)	Sans résistance	3P +N D 50 A 3G 6 mm²			3P +N D 80 A 3G 25 mm²			
	Avec résistance	3P +N D 80 A 3G 16 mm²			3P +N D 125 A 3G 35 mm²			
OPTIONS DISPONIBLES								
Chauffage électrique		9 kW			9 ou 18 kW			
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 80/70°C - Air 30°C		22,8 kW	24 kW		42 kW	49 kW	56 kW	
Ecran de contrôle déporté		Filaire, prévoir câble bus blindé 2x 0,75 mm, longueur maximale de 10m						
Ventilateur à vitesse variable EC		Réglage de la vitesse de ventilation						
Cadre de reprise et filtre a air		Accessibilité simplifié au filtre						

# Dimensions

Modèle DPG-LC	50 Mono	75 Mono	100 Mono	150 Mono/Tri	200 Mono/Tri
A (mm)	784	1054	1054	1234	1234
B (mm)	747	980	980	1160	1160
C (mm)	360	460	460	530	530

Modèle DPG-BC	270 Tri	350 Tri	450 Tri	550 Tri	750 Tri	950 Tri
A (mm)	1154	1154	1154	1504	1504	1504
B (mm)	795	795	795	854	854	854
C (mm)	1354	1354	1354	1750	1750	1750



# Installation

## UNIQUEMENT DPG-LC

Les modèles **DPG-LC très compacts** sont particulièrement adaptés aux installations où les contraintes de dimensionnement sont importantes :

- L'appareil est prévu pour être installé au plafond avec des pattes de fixations spécialement étudiées.
- Le filtre peut être changé soit par le dessus, soit par le dessous avec un système de porte et de tiroir.

- Il est possible de le cacher dans un faux plafond, si la distance entre le plafond et le faux plafond est suffisante.

Cela permet donc de laisser la **surface au sol disponible** pour d'autres matériels dans un local technique.

## DPG-LC ET DPG-BC

Afin de pouvoir s'adapter sur un maximum d'installations les ventilateurs ont une pression d'air admissible en **sortie de 150 Pa** (300 Pa en option).

Tous les échangeurs sont traités par cataphorèse afin d'avoir une **résistance maximum aux agressions chimiques** en milieu piscine (chlore, sel, ...)



Pour le chauffage de l'air, les appareils peuvent être équipés en option :

- Soit d'un **appoint électrique** (résistance électrique en aluminium anodisé intégrée dans l'appareil) contrôlé par le déshumidificateur. L'appareil fait circuler régulièrement l'air afin de mesurer la température et au besoin chauffer l'air.
- Soit d'une **batterie à eau chaude**, il s'agit alors d'un échangeur air/eau dans lequel circule l'eau de la chaudière. Cet échangeur est lui aussi traité pour supporter une atmosphère corrosive.

L'appareil peut aussi (en option) **piloter une vanne 3 voies** qui fera circuler ou non l'eau de la chaudière afin de chauffer l'air du local, comme le ferait une vanne thermostatique sur un radiateur.

Il est possible de raccorder sur cette batterie **tout type de chauffage** « maison » :

- Chaudière fioul
- Chaudière gaz
- Pompe à chaleur
- Chaudière à bois et/ou granulés

Attention, la puissance de chauffage dépendra de la température d'eau qui sera envoyée dans l'appareil (entre 55°C et 80°C maximum)

Pour l'utilisateur, il n'y a que **deux réglages : humidité et température**. L'appareil détermine lui-même le fonctionnement des divers composants afin d'arriver au résultat demandé.

Il est possible en option de **déporter l'afficheur** (filaire jusqu'à 50m).



# DÉSHUMIDIFICATEURS encastrés gainables



Le déshumidificateur de piscine encastré gainable DPG-H a été spécialement conçu pour la déshumidification de piscines ou SPA privés ou publiques. Silencieux et performant il s'installe dans n'importe quel local technique sur son support réglable.



DPG-H

## Avantages



### FONCTIONNEMENT SIMPLE ET INTUITIF

Régulation complète facile d'utilisation.



### QUALITÉ DES COMPOSANTS

- Tôlerie 10/10<sup>ème</sup> pré-laqué époxy (int/ext) RAL 9010
- Echangeurs à ailettes aluminium traité époxy
- Filtre intégré de base



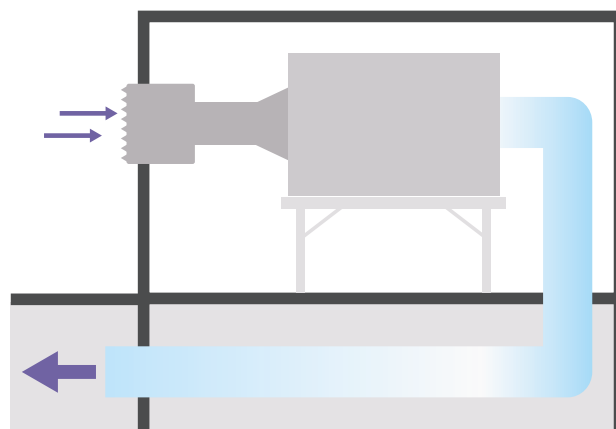
### EFFICACE ET SILENCIEUX

- Plots anti-vibratiles
- Ventilateur à vitesse variable EC
- Compresseur scroll Copeland
- Isolation dense de série



### INSTALLATION RAPIDE ET PERSONNALISABLE

- Chaise support en acier avec peinture epoxy à hauteur sur mesure
- Accessoires selon les options choisies.



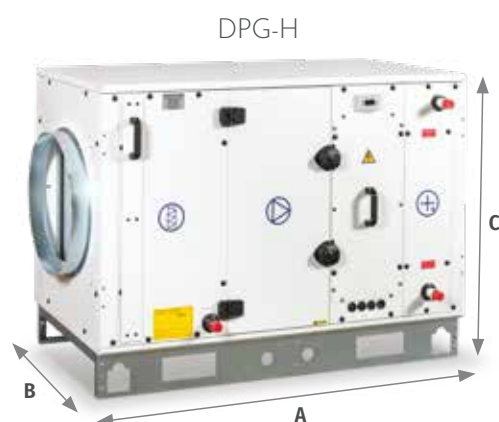
Exemple d'installation avec réseau de soufflage enterré

# Caractéristiques techniques

DPG-H						
Modèle		200 Mono/Tri	250 Mono/Tri	300 Mono/Tri	350 Mono/Tri	400 Tri
Capacité de déshumidification	30°C / 80% HR	8,8 l/h	10,4 l/h	13,5 l/h	15,9 l/h	18,0 l/h
	30°C / 70% HR	7,6 l/h	8,9 l/h	11,6 l/h	13,7 l/h	15,5 l/h
	30°C / 60% HR	6,3 l/h	7,5 l/h	9,7 l/h	11,5 l/h	13,0 l/h
Plage de fonctionnement		30 à 85% HR et 20 à 35°C				
Débit d'air nominal		1500 m³/h	1500 m³/h	3000 m³/h	3000 m³/h	3000 m³/h
Pression disponible au débit d'air nominal		300 Pa		400 Pa		
Ventilateur à vitesse variable EC		Inclus				
Variation de débit disponible		1 250 à 2 000 m³/h		2 000 à 4 000 m³/h		
Diamètre de sortie (mm)		400		500		
Fluide réfrigérant		R407C				
Niveau sonore (à 1m)		55 dB(A)	56 dB(A)	60 dB(A)	61 dB(A)	61,5 dB(A)
Poids		173 kg	174 kg	252 kg	252 kg	254 kg
Alimentation		230 V / 1~ +N / 50 Hz ou 400 V / 3~ +N / 50 Hz				400 V / 3~ +N / 50 Hz
Protection et taille de câble (pour 20m)	Sans résistance		D 25 A / 3P +N D 10 A 3G 4mm² / 5G 1,5mm²	D 32 A / 3P +N D 10 A 3G 6mm² / 5G 2,5mm²	D 32 A / 3P +N D 16 A 3G 6mm² / 5G 2,5mm²	D 40 A / 3P +N D 16 A 3G 10mm² / 5G 2,5mm²
	Monophasé	Avec résistance 3 kW	D 25 A 3G 4 mm²	D 32 A 3G 6 mm²	NA	
		Avec résistance 6 kW	3P +N D 16 A 5G 1,5 mm²		3P +N D 16 A 5G 2,5 mm²	
	Triphasé	Avec résistance 9 kW	3P +N D 16 A 5G 1,5 mm²		3P +N D 16 A 5G 2,5 mm²	
		Avec résistance 12 kW	NA		3P +N D 20 A 5G 2,5 mm²	
<b>OPTIONS DISPONIBLES</b>						
Chauffage électrique Mono		3 kW		/		
Chauffage électrique Tri		6 ou 9 kW		6 ou 9 ou 12 kW		
Batterie à eau chaude et régulation Puissance avec un régime d'eau de 90/80°C - Air 30°C		16 kW		32 kW		
Chaise support acier peinture epoxy		Hauteur 1 mètre				
Ouverture côté gauche		Possibilité d'avoir les servitudes côté gauche				
Ecran de contrôle déporté filaire		Filaire, prévoir câble bus blindé 2x 0,75 mm, longueur maximale de 10m				

## Dimensions

Modèle DPG-H	200 Mono/Tri	250 Mono/Tri	300 Mono/Tri	350 Mono/Tri	400 Tri
A (mm)	1421,5	1421,5	1421,5	1421,5	1421,5
B (mm)	715,5	715,5	715,5	715,5	715,5
C (mm)	684	684	1044	1044	1044



# DÉSHUMIDIFICATEURS gainables double flux

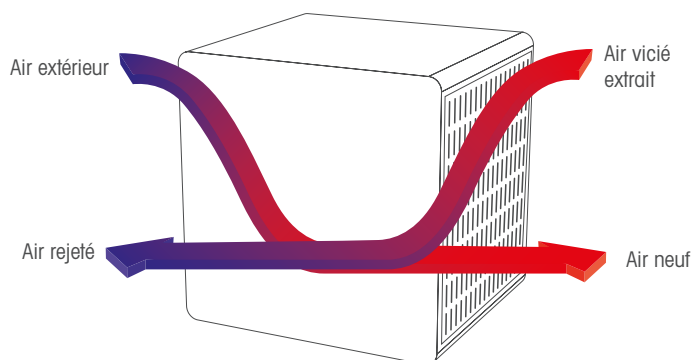


Les déshumidificateurs à haute efficacité avec récupération d'énergie (double flux) de la série DPG-DF sont des appareils de grande qualité.

- Isolation complète pour une utilisation en intérieur.
- Spécialement adaptés aux utilisations à forte humidité comme les piscines.
- Possibilité de fonctionner jusqu'à une température de 36°C.
- Capable d'apporter un débit d'air neuf jusqu'à 30% du débit nominal.
- Gamme importante avec des débits d'air de 1 500 à 6 000 m<sup>3</sup>/h d'air traité.
- Récupération d'énergie qui permet d'économiser jusqu'à 20% de la capacité de déshumidification.
- Le système de récupération d'énergie (dans lequel l'air passe deux fois) permet d'améliorer de façon significative le rendement de l'appareil.
- Le système double-flux permet d'économiser beaucoup d'énergie.



DPG-DF



Lorsqu'on cherche à déshumidifier un local comme celui d'une piscine, le moyen le plus simple et le plus économique est d'injecter dans ce local de l'air extérieur (qui ne contient quasiment pas d'humidité).

L'inconvénient est que cet air extérieur (notamment en hiver) est bien trop froid, et l'économie en humidité sera perdue car il faudra chauffer cet air.

Le déshumidificateur double flux résout ce problème. En effet l'air qui est récupéré de l'extérieur passe dans un récupérateur de chaleur avant d'aller dans la pièce.

Ce flux d'air croise l'air qui est extrait de la pièce. La chaleur de l'air qui sort est donc récupérée et renvoyée à l'air qui rentre avec un rendement élevé (proche de 90%). Ainsi il y a beaucoup moins de pertes de chauffage, et l'air est déshumidifié sans avoir besoin de dépenser plus d'énergie.

L'air injecté est mélangé dans l'appareil avec l'air qui provient du local piscine afin que le déshumidificateur travaille sur un mélange d'air idéal, ce qui optimise son rendement.

- Un système de registre motorisé permet de fermer complètement les ouvertures lorsque l'apport d'air neuf n'est pas nécessaire pour contrôler les températures.
- Un kit de récupération d'énergie supplémentaire, en option, récupère la chaleur restante dans l'air qui est envoyé à l'extérieur afin de la restituer à l'air injecté, ce qui améliore encore l'économie d'énergie et permet de fonctionner jusqu'à une température d'air extérieur de 0°C.

# Principe de fonctionnement

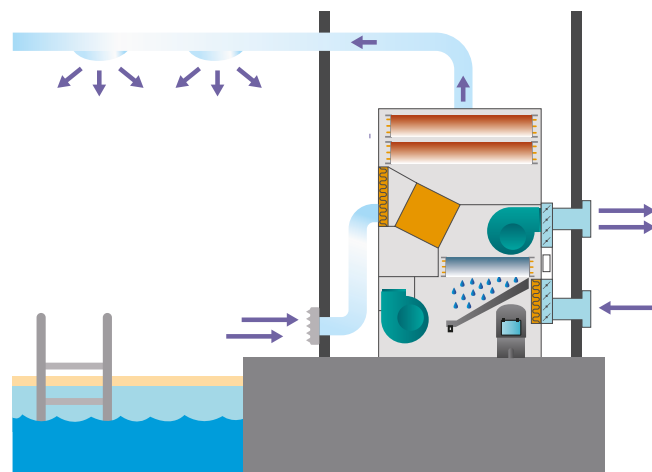
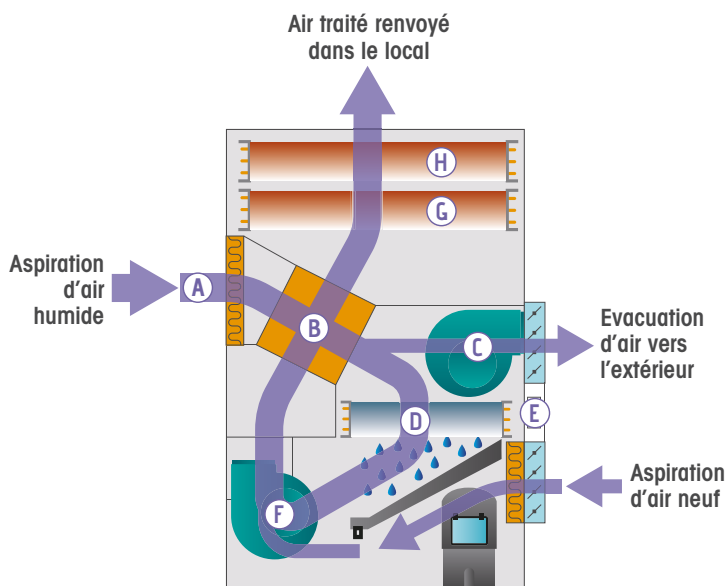


Schéma d'installation

- A) L'air du local chaud et humide est aspiré à travers le filtre.
- B) L'air cède une partie de sa chaleur dans le récupérateur d'énergie qui repart vers le local.
- C) Une partie du débit d'air (0 à 30% du débit) est évacuée par le ventilateur vers l'extérieur.
- D) Le reste du débit d'air passe par l'évaporateur où il est refroidi et l'humidité se condense afin de le déshumidifier.
- E) De l'air neuf (0 à 30% du débit) entre par le registre afin d'être mélangé à l'air traité.
- F) L'air neuf et l'air traité sont mélangés avant d'être envoyés dans le récupérateur d'énergie pour y être chauffés une première fois.
- G) L'air est réchauffé par le condenseur.
- H) L'air est éventuellement réchauffé une deuxième fois par la batterie à eau (en option) pour chauffer le local en cas de besoin.

## Caractéristiques

### CARROSSERIE

Tous les DPG-DF sont réalisés avec des panneaux en acier zingué à chaud et recouverts de peinture époxy/polyuréthane pour une meilleure résistance à la corrosion.

Le bac de récupération des condensats est en acier inoxydable.

### CIRCUIT RÉFRIGÉRANT

Le circuit réalisé entièrement en Italie est fait selon la directive 97/23/CE et comprend les éléments suivants :

- Détendeur thermostatique,
- Dispositifs de sécurité conformes à la norme PED,
- Compresseur Scroll
- Condenseur et évaporateur traités anticorrosion
- Sonde de dégivrage automatique.

### RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE

Système statique à flux croisés en plaques d'aluminium vernies anticorrosion avec bac de récupération des condensats en acier inoxydable.

### VENTILATION

Tous les ventilateurs utilisés sont des ventilateurs à variation de vitesse (type EC ou brushless), traités anticorrosion et régulés électroniquement pour diminuer les nuisances sonores et améliorer le rendement.

### REGISTRE D'AIR EXTÉRIEUR ET FILTRES

Le registre automatique est constitué d'aluminium, de nylon et est régulé électroniquement.

Les appareils sont équipés de filtres classe G5 en fibres synthétiques, démontables facilement.

### ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE

- Les appareils sont équipés de contrôleurs Carel permettant le contrôle complet de l'appareil par un seul système avec microprocesseur.
- La sonde installée sur la reprise permet d'afficher avec précision la température et l'humidité dans une gamme de 0 à 50°C et de 10 à 90% d'humidité.
- La table électrique est conforme aux directives CE 73/23 et 89/336.
- Chaque composant possède sa propre protection électrique.

### OPTIONS DISPONIBLES

#### Kit basse température

Pour un fonctionnement avec des températures extérieures inférieures à 5°C et jusqu'à -20°C.

#### Condenseur déporté

Permet d'éviter de « surchauffer » le local et aussi de le climatiser en été.

#### Commande déportée





# Atout principal

Le principal intérêt des déshumidificateurs double flux est l'économie d'énergie.

Par rapport à un déshumidificateur classique :

- 30% d'économie d'énergie au minimum sur la déshumidification,
- Jusqu'à 50% d'économie d'énergie sur la déshumidification avec un apport d'air neuf à 30% du débit d'air total,
- 90% d'économie d'énergie sur l'apport d'air neuf.

## Exemple :

Un DPG-BC 270 consomme 7,5 kW pour évacuer 7,7 l/h (à 30°C / 60%HR).

Dans les mêmes conditions, un DPG-DF 28 consommant 7,4 kW (soit quasiment la même puissance) peut évacuer de 10 à 15 l/h !

# Caractéristiques techniques

		DPG-DF						
Modèle		15 Tri	20 Tri	28 Tri	35 Tri	42 Tri	52 Tri	60 Tri
Capacité de déshumidification	30°C / 60% HR Air neuf 0%	5,5 l/h	6,8 l/h	10,4 l/h	12,9 l/h	15,7 l/h	19,4 l/h	23,6 l/h
	30°C / 60% HR Air neuf 30%	9,3 l/h	12,1 l/h	18,5 l/h	23,0 l/h	24,5 l/h	31,1 l/h	37,8 l/h
Plage de fonctionnement		50 à 100% HR et 20 à 36°C						
Ventilateur à vitesse variable EC		Inclus						
Débit d'air à pression maxi.		1500 m³/h	2000 m³/h	2800 m³/h	3500 m³/h	4200 m³/h	5200 m³/h	6000 m³/h
Débit d'air (renouvellement)		450 m³/h	600 m³/h	845 m³/h	1050 m³/h	1260 m³/h	1560 m³/h	1800 m³/h
Fluide réfrigérant		R410A						
Niveau sonore (à 1m)		63 dB(A)	63 dB(A)	66 dB(A)	66 dB(A)	68 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)
Puissance batterie à eau chaude (Régime 80/70°C)		Inclus						
		18 kW	23 kW	28 kW	33 kW	53 kW	64 kW	70 kW
Puissance batterie à eau chaude (Régime 55/45°C)		8,2 kW	10,4 kW	13 kW	15 kW	24 kW	29 kW	31,5 kW
Poids		290 kg	290 kg	400 kg	420 kg	570 kg	590 kg	620 kg
Alimentation		400 V / 3- +N / 50 Hz						
Puissance absorbée maxi.		4,1 kW	4,8 kW	7,7 kW	9,1 kW	16 kW	17,5 kW	19 kW
Protection et taille de câble (pour 20m)		3P +N D 20 A 5G 4 mm²	3P +N D 25 A 5G 6 mm²	3P +N D 32 A 5G 6 mm²		3P +N D 80 A 5G 16 mm²		
<b>OPTIONS DISPONIBLES</b>								
Kit basse température		Pour un fonctionnement avec des températures extérieures inférieurs à 5°C et jusqu'à -20°C						
Condenseur déporté		Permet d'éviter de «surchauffer» le local et aussi de le climatiser en été						
Ecran de contrôle déporté filaire		Prévoir câble bus RJ45, longueur maximale de 10m						

# Dimensions

Modèle DPG-DF	15 Tri	20 Tri	28 Tri	35 Tri	42 Tri	52 Tri	60 Tri
A (mm)	1122	1122	1647	1647	2077	2077	2077
B (mm)	638	638	737	737	1240	1240	1240
C (mm)	1766	1766	1766	1766	1951	1951	1951



# ACCESSOIRES ET OPTIONS

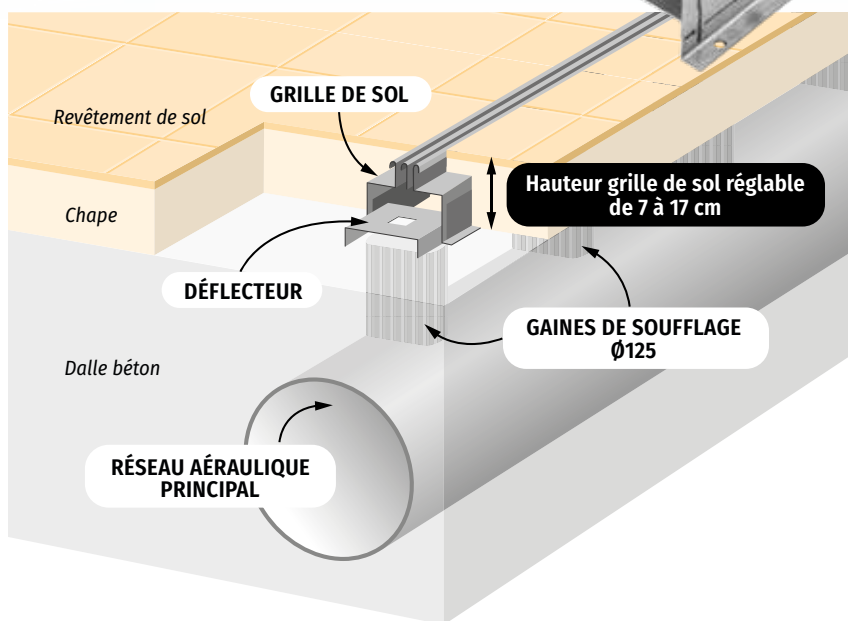


## La diffusion

### • RAIL DE SOUFLAGE

Une solution esthétique et discrète pour souffler le long des parois vitrées.

- Facile à mettre en oeuvre, les rails de soufflage s'intègrent parfaitement à fleur de sol. Compatible avec un plancher chauffant.
- Longueur et hauteur réglables. Le soufflage s'effectue sur toute la longueur de la baie quelles que soient ses dimensions. Idéal pour traiter efficacement la condensation.
- Déflecteurs à positionner sur site pour une bonne répartition du débit d'air le long du rail.



# La ventilation : un indispensable

Le traitement d'une piscine dégageant des émanations (Chlore, pH, ...), il est nécessaire de renouveler une partie de l'air régulièrement pour conserver une atmosphère idéale dans le local.

De plus, la législation française demande d'injecter dans le local un minimum d'air neuf (en fonction du nombre d'utilisateurs).

## VENTILATEUR EN TRAVERSÉE DE MUR

- Ventilateur hélicoïdal à intégrer dans le mur du local,
- Utilisation en insufflation ou en extraction,
- Vitesse variable,
- Très silencieux,
- Livré avec grilles et traversée de paroi (200 à 380 mm).

En cas de débit d'air nécessaire plus important, il est possible de piloter plusieurs ventilateurs avec le même boîtier de commande (jusqu'à 5).

Ventilateur	Débit d'air	Réservation
Energy 500	245 à 445 m <sup>3</sup> /h	260 x 260 mm
Energy 900	820 à 920 m <sup>3</sup> /h	330 x 330 mm
Energy 1800	1340 à 1820 m <sup>3</sup> /h	410 x 410 mm



## VENTILATEUR DE GAINE

- Ventilateur compact centrifuge pour gaine,
- Utilisation en insufflation ou en extraction,
- Système de fixation rapide,
- Très simple à installer,
- Variateur de vitesse électronique.

Ventilateur	Débit d'air	Gaine
Canalfast 125	285 à 345 m <sup>3</sup> /h	Ø 125
Canalfast 160	467 à 552 m <sup>3</sup> /h	Ø 160
Canalfast 200	820 à 1040 m <sup>3</sup> /h	Ø 200
Canalfast 250	1100 à 1400 m <sup>3</sup> /h	Ø 250
Canalfast 315	1760 à 2350 m <sup>3</sup> /h	Ø 315



## Les réseaux

Notre bureau d'études vous accompagne depuis le dimensionnement jusqu'à la fourniture de vos réseaux.

En plus des plans d'implantation nous pouvons vous fournir les gaines, accessoires et autres éléments nécessaires à votre installation.





# POLYTROPIC

• LE CHAUFFAGE PISCINE •



[www.polytropic.fr](http://www.polytropic.fr)



4 Chemin des Eclapons  
69390 VOURLES - FRANCE

+33 (0)4 78 56 93 90

✉ [polytropic@polytropic.fr](mailto:polytropic@polytropic.fr)