

# Pompes solaires pour piscines commerciales



<b>Sujet</b>	Village de vacances de Macronissos, exploité par Olympic Resorts	<b>Lieu</b>	Sotira, Ayia Napa, Chypre, Europe
<b>Application</b>	Filtration et circulation solaires pour piscine	<b>Mise en œuvre</b>	Projet planifié et installé par TERZA SOLAR POWER LTD, Chypre
<b>Envergure</b>	850 m <sup>3</sup> , piscine commerciale à forme libre	<b>Installation</b>	2012

**L'utilisation de systèmes de pompes à eau solaires LORENTZ pour les piscines commerciales a permis de supprimer des coûts importants tout en garantissant le respect des normes de qualité de l'eau et ce, quelle que soit la puissance du réseau. Les solutions LORENTZ vous font économiser de l'argent et réduisent leur impact environnemental.**

**LE PROBLÈME :** Le village de vacances de Macronissos est un village touristique complet situé dans un endroit paisible à la périphérie d'Ayia Napa, à Chypre. Ce centre de vacances populaire attire près de 6 000 visiteurs durant les vacances estivales, qui profitent de ses agréables hébergements familiaux, de ses magnifiques jardins et de son incroyable piscine à forme libre. Avec un tel nombre de touristes, faire en sorte que la propreté de la piscine reste conforme aux normes très strictes requises par le propriétaire et les autorités locales et nationales, est une activité onéreuse. Ainsi, les exploitants de l'hôtel souhaitent trouver un moyen de réduire les coûts d'exploitation tout en garantissant le respect des normes élevées en matière d'hygiène et de qualité de l'eau de la piscine.

**LA SOLUTION :** Pour réduire les frais d'exploitation et continuer à satisfaire aux normes très strictes de qualité de l'eau, TERZA SOLAR POWER LTD a collaboré avec les propriétaires et les ingénieurs LORENTZ dans le but de concevoir un système solaire de filtration et de circulation pour piscine. Des panneaux solaires ont ainsi été fixés sur le toit d'un restaurant dans le village. Ces panneaux fournissent toute l'énergie nécessaire pour activer les huit pompes qui ont également été installées.

Dimitris Chatzoudis, directeur général de TERZA SOLAR POWER a déclaré : « Il s'agit d'un projet très intéressant pour le village de vacances de Macronissos, comme pour TERZA SOLAR. Un important projet de pompage commercial comme celui-ci semble logique pour le marché chypriote ; l'hôtel peut ainsi réduire ses coûts d'exploitation et le système pourra peut-être recevoir une subvention du gouvernement en raison de son impact environnemental positif. »

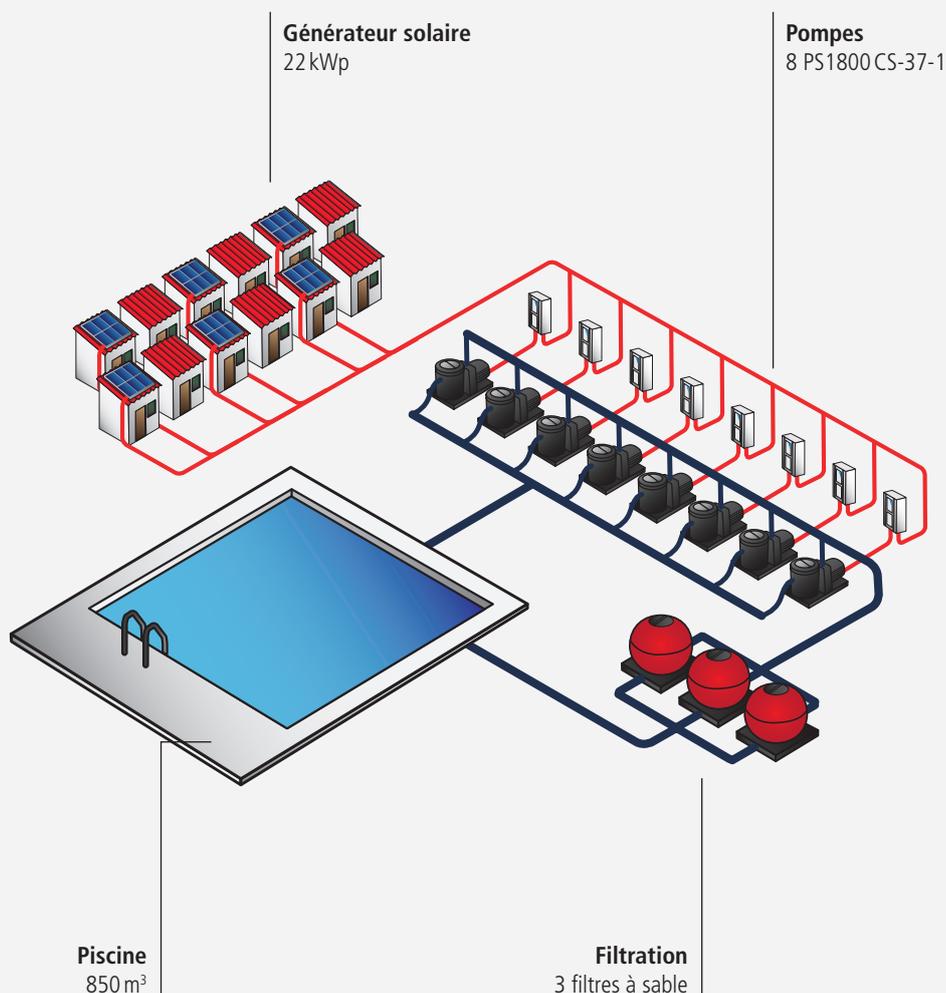
## Aperçu technique

Le projet a été planifié en collaboration avec les ingénieurs LORENTZ. La nécessité de faire circuler tout le volume d'eau 3,5 à 4 fois par jour a entraîné une exigence de pompage de 3 375 m<sup>3</sup> par jour.

À l'aide d'un modèle informatisé, huit pompes PS1800 CS-37-1 ont été définies pour répondre au besoin en pompage. Pour activer le système durant toute la saison des vacances (de mai à septembre), un générateur solaire de 22 kWp a été défini et installé.

Chaque pompe est activée depuis un ensemble de 8 panneaux solaires, ce qui confère au système un haut niveau de tolérance aux pannes.

Les panneaux solaires sur toit ont été installés par N. G. Chimonas Ltd, tout le reste du travail a été réalisé par TERZA SOLAR POWER LTD.



## Avantages de la technologie LORENTZ

Les pompes LORENTZ utilisent des moteurs CC sans balais, qui sont très fiables et fournissent un rendement de plus de 90 %. La haute performance de ces pompes signifie que moins de modules solaires sont requis, et leur grande fiabilité entraîne des coûts d'exploitation à long terme faibles.

Les pompes de piscine PS LORENTZ sont des produits de haute qualité conçus pour les piscines résidentielles et commerciales, ainsi que les spas. Dans la plupart des applications de piscine, tous les besoins en filtration peuvent être satisfaits directement à partir des panneaux solaires : il n'y a donc aucun coût d'électricité, ce qui est avantageux pour l'environnement.

- Espérance de vie beaucoup plus longue que les moteurs standard à courant alternatif
- Silencieux et efficace
- Efficacité éprouvée
- Vitesse contrôlable pour s'adapter à la taille exacte de la piscine
- Installation rapide et simple, pour remplacer directement une pompe de piscine existante
- Moteurs CC sans balais ECDRIIVE, conçus pour une utilisation solaire avec plus de 90 % d'efficacité
- Matériaux haute qualité non corrodables
- Photovoltaïque direct avec options de connexion au courant alternatif
- Technologie MPPT pour optimiser la consommation d'énergie des panneaux PV



## Éléments clés

	Avant	Après
<b>Pompes</b>	4 pompes 5,6 kW alimentées par le secteur	8 pompes à moteur CC sans balais à énergie solaire directe LORENTZ PS1800
<b>Alimentation électrique</b>	Environ 350 kWh d'électricité par jour	Énergie solaire directe
<b>Coûts d'électricité</b>	60,00 EUR par jour	Aucun
<b>Émissions de CO<sub>2</sub></b>	260 kg par jour	Aucune

## Résultats finaux

Le projet a été mené à bien en sept jours, à temps pour le début de la saison 2012.

Giannis Papatheodotou, directeur du village de vacances de Macronissos, considère le projet comme très important pour son centre : « Ce projet inclut nos principaux objectifs, à savoir, faire tout d'abord en sorte que nos clients passent d'agréables vacances - la piscine aidant beaucoup. Viennent ensuite le bien-être, la santé et la sécurité de nos clients : ce système de filtration et de circulation solaire garantit une qualité d'eau parfaite. Enfin, nous devons

offrir une très grande valeur, et nos économies d'exploitation grâce à ce projet vont nous permettre de conserver des tarifs bas et de rester compétitif sur le marché des vacances. »

Dimitris, de TERZA SOLAR, qui a conçu et installé le système, ajoute : « Lorsqu'on pense à un pompage d'eau solaire, on imagine un petit bassin dans un jardin. Ici, nous déplaçons 3 à 4 milliers de tonnes d'eau par jour, simplement à l'aide de l'énergie du soleil. Il s'agit du plus gros projet mené à Chypre jusque-là, mais nous avons aussi installé des centaines de systèmes

de pompage solaires pour piscine plus petits utilisant les pompes LORENTZ. Nous travaillons avec LORENTZ depuis presque 12 ans à présent, et nous sommes très fiers de cette collaboration continue.

Le village de vacances de Macronissos enregistrera un retour sur investissement dans un délai de 3 ans. À une époque où les prix de l'énergie augmentent et où le désir et la demande en produits plus respectueux de l'environnement se font sentir, il s'agit d'un résultat très prometteur pour un marché des loisirs responsable.



### À propos de TERZA SOLAR POWER LTD

TERZA SOLAR POWER a acquis une réputation de leader sur le marché de Chypre en matière de technologie solaire. Cette réputation est due au professionnalisme du groupe, à son intégrité et à ses partenariats avec de grands fabricants de panneaux solaires, de pompes à eau solaires, de systèmes de suiveur solaire, de systèmes de purification de l'eau à osmose inverse, de systèmes de batterie de secours, d'onduleurs et de modèles éducatifs solaires.

### TERZA SOLAR POWER LTD

G. Seferi 12A  
6017 Larnaca  
Chypre  
[www.terzasolarpower.com](http://www.terzasolarpower.com)

### À propos de LORENTZ

**LORENTZ est leader sur le marché des solutions de pompage solaires.** Créé en Allemagne en 1993, le groupe LORENTZ a été pionnier en innovant et en excellant dans l'ingénierie et la fabrication de pompes à eau solaires. Aujourd'hui, LORENTZ est actif dans plus de 120 pays par le biais d'un réseau dédié de partenaires professionnels. La technologie LORENTZ utilise l'énergie solaire pour pomper l'eau, soutenant et améliorant ainsi l'existence de millions de personnes, et celle de leur bétail et de leurs cultures. **Tout simplement - Du soleil. De l'eau. La vie.**

### Bernt Lorentz GmbH & Co. KG

Siebenstuecken 24  
24558 Henstedt-Ulzburg  
Allemagne  
[www.lorentz.de](http://www.lorentz.de)

