

## Künstliche Lagunen der Superlative in Chile

### Weltrekord mit Leister

Die Crystal Lagoons Corp. aus Chile ermöglicht mit ihrem neuartigen und weltweit patentierten Konzept Poolanlagen in nahezu unbegrenzten Dimensionen. Dort, wo sich das Meer zu wild und damit unattraktiv für Touristen zeigt, ist es nun möglich, riesige künstliche Lagunenlandschaften zu bauen. Weltweit gibt es bereits mehrere dieser Pools. Einer liegt in Las Brisas de Santo Domingo, Chile. Der weltweit grösste befindet sich in San Alfonso de Mar. Er misst eine Fläche von 8 ha. Crystal Lagoons Corp. schaffte damit 2007 den Eintrag ins Guinness Buch der Rekorde. Die grösste Distanz misst mehr als 1 km. Selbst auf „Google Earth“ kann man diese Anlage erkennen. Im ägyptischen Sharm El Sheikh entsteht derzeit ein noch grösseres Becken mit beeindruckenden 12.5 ha Wasserfläche.

#### Kostengünstiger Unterhalt

Zur Sicherung der Qualität dieser riesigen Wassermassen bei geringstem Kostenaufwand entwickelte Crystal Lagoons Corp. eine innovative Technologie, die in 150 Ländern patentiert ist. Sie basiert auf einem energiesparenden Filtersystem sowie einem Impuls-Spülverfahren zur Desinfektion des Wassers. Damit kommt man bei der Reinigung mit bis zu 100-mal weniger Chemikalien und 50-mal weniger Energie aus als bei herkömmlichen Methoden.

#### Anspruchsvolles Projekt Las Brisas de Santo Domingo

Die Fertigstellung dieser 2,2 ha grossen Anlage mit einer maximalen Länge von 320 Metern und 70 Metern Breite war eine Herausforderung an sich. Der Untergrund musste



*Las Brisas de Santo Domingo auf „Google Earth“.*

geneigt sein, damit die Lagunenlandschaft den verschiedenen Wassersportarten unterschiedliche Tiefen bietet. Der Boden war sandig, was Schweissarbeiten stark erschwerte. Ausserdem war eine knappe Bauzeit von nur vier Monaten einzuhalten.

#### Das perfekte Abdichtungssystem

Zuerst wurde auf den sandigen Untergrund ein Geotextil als Schutzschicht überlappend verschweisst. Direkt auf das Geotextil verlegte man eine 0.75 mm dicke HDPE-Kunststoffdichtungsbahn. Die LLDPE-Abdichtung schloss



*Die Anlage Las Brisas de Santo Domingo im Bau.*

den Aufbau ab. Diese wird in den USA speziell und exklusiv für Crystal Lagoons nach deren Vorgaben hergestellt. Für jede Lage waren 5400 m Schweissnähte zu verarbeiten. Insgesamt wurden folglich 16.2 km verschweisst. Mit diesem System werden alle Anforderung an Dichtigkeit und Ästhetik erfüllt.

### Schweissautomaten von Leister im Einsatz

Für die Schweissarbeiten wurden zwei Kombikeil-Schweissautomaten TWINNY S von Leister eingesetzt. Der Schweissprozess erfolgt beim TWINNY S mittels eines luftbeheizten Heizkeils. Dieser weltweit bewährte, leichte Schweissautomat ist klein und handlich aber trotzdem sehr leistungsfähig. Selbst wie hier eingesetzte, dünne Kunststoff-Dichtungsbahnen verarbeitet der TWINNY S mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit von bis zu 6 m/min.



*Der kleine und handliche TWINNY S mit Kombikeil beim Verschweissen der obersten Schicht.*



*Das bewährte Handschweissgerät TRIAC S für Detailarbeiten.*

### Passende Geräte für jede Anforderung

Anschlüsse und Detailarbeiten wurden mit dem zuverlässigen Handschweissgerät TRIAC S ausgeführt. Das Verschweissen von Nähten in für den Schweissautomaten weniger geeigneten Stellen war dank des lang geformten FUSION 3 kein Problem. Mit diesem Hand-Extruder kann in aufrechter Position ermüdungsfrei gearbeitet werden. Besonders bewährt sich der FUSION 3 auch beim Verschweissen von Batches aus dicken Materialien.



*Der Hand-Extruder FUSION 3 für ermüdungsfreies, aufrechtes Extrusionsschweissen.*



Das Zugprüfgerät EXAMO zur Kontrolle der relevanten Schweißparameter.

### EXAMO als Qualitätsgarant

Das bewährte Prüfgerät EXAMO ermöglichte die unkomplizierte Kontrolle der Schweißproben direkt auf der Baustelle. Mit dem EXAMO lassen sich Schäl-, Zug- und Scherkräfte prüfen. Falls nötig, können danach am Schweißautomaten die relevanten Parameter Geschwindigkeit, Temperatur und Druck angepasst werden.

### Erfolgreicher Abschluss

Kaum zu glauben: Innerhalb von nur 120 Tagen konnte das Projekt San Alfonso de Mar erfolgreich vollendet werden. Dies dank der Zusammenarbeit von erfahrenen Ingenieuren und der Verlegerfirma Termofusion Siplas Ltda, die sich seit Jahren auf die leistungsstarken, weltweit erprobten Schweißgeräte von Leister verlässt. „Wir arbeiten fast ausschliesslich mit Leister-Geräten. Sowohl Schweißnahtqualität, als auch Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der Leister-Geräte überzeugen uns stets aufs Neue“, lobt Waldo Neira, Projektleiter von Termofusion Siplas Ltda, die Geräte von Leister.



Der fertige Pool in Las Brisas de Santo Domingo, Chile.

---

**Systemverantwortung:** Crystal Lagoons Corp., [www.crystal-lagoons.com](http://www.crystal-lagoons.com)  
**Verleger:** Termofusion Siplas Ltda, [www.siplas.cl](http://www.siplas.cl)  
**Geräte-Hersteller:** Leister Process Technologies, Switzerland, [www.leister.com](http://www.leister.com)  
**Leister Verkaufs- und Service-Partner in Chile:** Vorwerk y Cia S.A., Santiago, [www.vorwerk.cl](http://www.vorwerk.cl)

---

**Autoren:** Adolfo Quintina und José Barahona, Vorwerk y Cia S.A., Markus Heimgartner, Christophe von Arx, Pascale Tholl, Leister Process Technologie  
**Fotos:** José Barahona, Vorwerk y Cia S.A.



**Headquarters:**  
 Leister Process Technologies  
 Galileostrasse 10  
 6056 Kaegiswil/Switzerland

phone: +41 41 662 74 74  
 fax: +41 41 662 74 16  
 leister@leister.com

[www.leister.com](http://www.leister.com)

Leister Process Technologies ist **ISO 9001:2000** zertifiziert.

Änderungen vorbehalten.



Unser dichtes Netzwerk umfasst über 120 Verkaufs- und Servicestellen in mehr als 90 Ländern.