

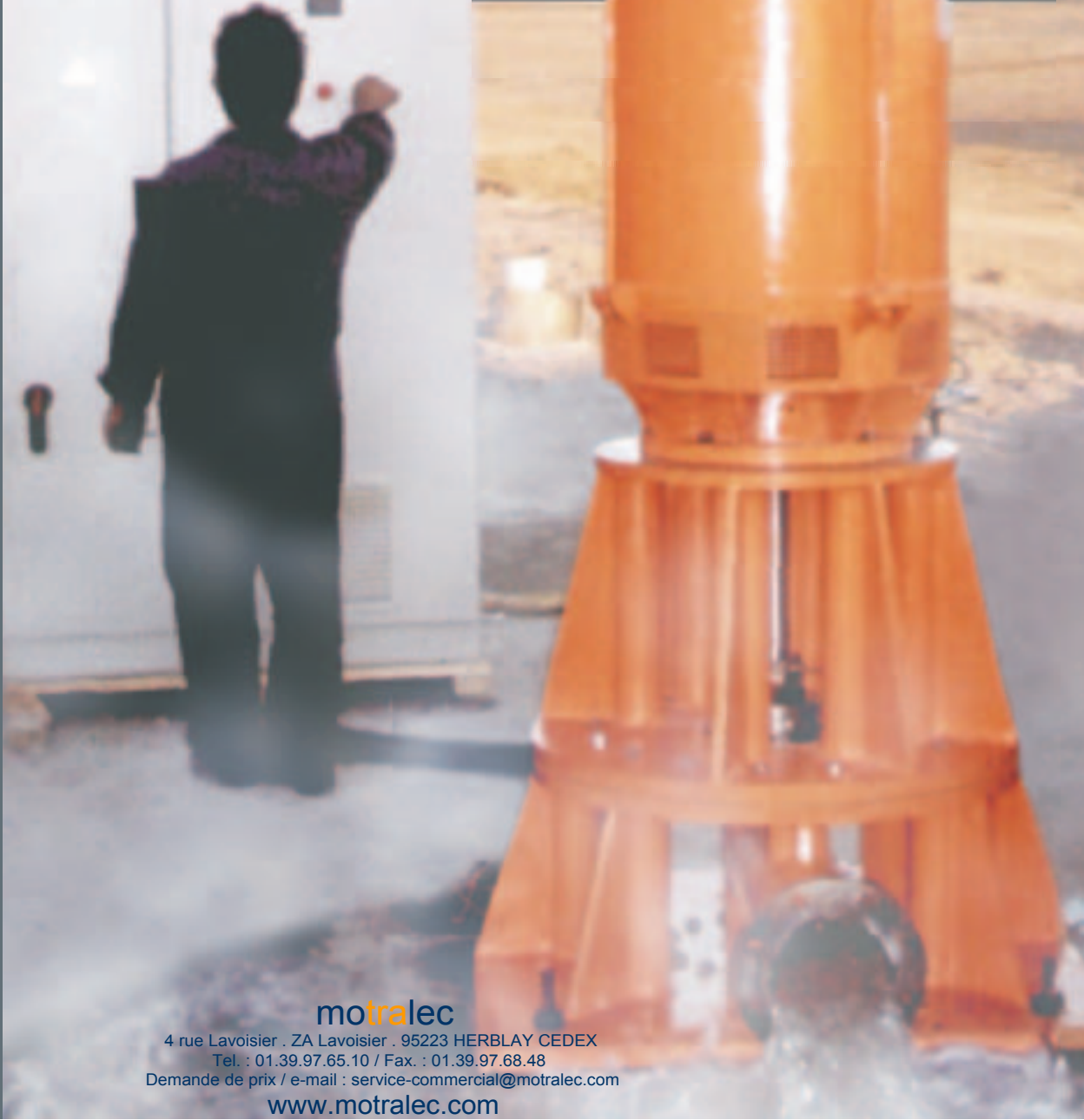
40  
yil

GeoLayn

Yaşam kaynağı su  
gün ışığına  
1965'den beri  
Layne Bowler  
ile kavuşuyor

## JEOTERMAL POMPALAR

Layne  
Bowler



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
www.motralec.com



**GeoLayn**

Jeotermal suların yeryüzüne çıkartılmasında dik türbin düşey milli pompalar kullanılır. Yüzyılın başında dar ve derin kuyulardan su pompalama amaçlı olarak tasarlanarak geliştirilen bu pompalar sonraları çok daha farklı kullanım alanlarında yaygınlaşmışlardır.

Ülke gereksinimleri doğrultusunda tasarım çalışmalarını düzenleyen Layne Bowler, bir taraftan yerli üretim düşey milli yüksek debili pompalar konusundaki çalışmalarını sürdürürken "jeotermal düşey milli pompa" seçim, tasarım ve üretimini de yıllardır başarıyla sürdürmekte, hem ülkemiz hem de dünya ölçeğinde sınır değerlerde kaliteli, yüksek verimli ve işlevsel ürünler sağlamaktadır.

#### **Pompa asamblesi**

Pompa asamblesi termal ve mekanik uzamalara karşı özel tasarlanmış araçanak yapıları ile üretilir. Araçanak yataklarında suyun kimyasal ve fiziksel özelliğine, sıcaklığına göre seçilen malzemeler özel çalışma toleranslarında imal edilerek kullanılırlar. Özel toleranslarla genişlemeler kontrol altına alınarak en verimli çalışacak şekilde çark-çanak arası çalışma boşlukları belirlenir. Kuyudaki gaz çıkışları, dinamik su seviyeleri dikkate alınarak uygun emiş koşullarının yaratılması için gereken ek önlemler alınır. Malzemeler, suyun kimyasal ve fiziksel özellikleri, su sıcaklığı, gibi bağımlı bağımsız değişkenlere göre özel olarak seçilir, müşteriye önerilir ve özenle üretilir.

#### **Kolon asamblesi**

Kolon asamblesi termal genişleme ve uzamaların etkisi ile pompa performansı için çok önemlidir. Uygulama zorunluluğu olarak uzun ve birbirinden farklı tepki süreleri olan dönen ve dönmeyen elemanlardan oluşan kolon asamblesi mekanik, dinamik ve termal etkilere karşı çalışma süresi boyunca bir denge içinde olmalıdır. Özel çalışma toleranslarında imal edilmiş uygulamaya özgü seçilmiş malzemeler ile sorunsuz bir çalışma sağlanır. Korozyon etkisine karşı ek önlemler Layne Bowler'in uygulamaları arasındadır. Özel önlemler ve uygulamalarla su yağlamalı ya da mil muhafaza borulu yapılar sistemin gereğine göre uzmanlarımız tarafından önerilir. Değişken devir uygulamalarına göre yataklama mesafeleri ile tasarlanırlar. Su ve yağ yağlamalı, manşonlu ya da flanşlı, uygulamaya özgü yapılar oluşturulabilir.

#### **Çıkış başlığı**

Basılan suyun hava ile temasını mümkün olan en aza indiren yapıları ile özel olarak üretilirler, kolon ve pompa asamblesini taşırlar. Motorların su-gaz karışımından etkilenmemesi için özel ayırıcı yapılar ile uygulanırlar.

#### **Motorlar ve kontrol üniteleri**

Pompalar tek hızlı ve değişken hızlı motorlarla sürülebilirler. Jeotermal kaynaklar mevsimsel olarak çok değişken su seviyelerine sahiptirler. Kaynağın yapısındaki süreklilik kesin değil ise değişken devirli uygulamalar yapılır. Layne Bowler belirli hız aralıklarında çalışabilecek şekilde seçilmiş, üretilmiş pompa ve kolon asambleslerine uygun aralıkta çalışabilecek frekans konvertörü ile kontrol edilen motorlar ve kontrol üniteleri de sağlamaktadır.

#### **Aksesuarlar**

Kolon asamblesinin özelliğine göre filtre sistemleri, yağlama sistemleri, özel genişleme kontrol yapıları, istenen çıkış basıncı ya da debisi için frekans kontrollü uygulamalar, korozyon önleyici tedbirler Layne Bowler tarafından müşterilerine önerilmektedir.

**Layne  
Bowler**

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

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