



## EMF Motor Yönetim Kurulu Başkanı Hasan Basri Kayakıran: Başarımızı teknolojiyle göstermek istiyoruz

*EMF Motor –Chairman of the Board of Directors Hasan Basri Kayakıran:  
We want to demonstrate our success with technology*

EMF Motor, Dünyanın EN Verimli Kare Gövde Senkron Tork Motorunu asansör sektörüne sundu. Konfor ve hızın yanı sıra yüzde 20 enerji tasarrufu sağlayan motoru şimdiden Almanya, İtalya ve İran'a ihraç ettiklerini söyleyen Kayakıran, "Teknolojinin beşiği Avrupa'ya yeni bir yüksek teknolojik ürün satmaktan gurur duyuyoruz" diyor.

**E**MF Motor, dünya çapında bir başarıya imza atarak, yüzde 20 oranında enerji tasarruf eden motor geliştirdi. LiProKaMotor prensibiyle çalışan Kare Gövde Senkron Tork Motorunun başarısı, bir ödülle de tescillendi. Ürün, Orta Anadolu İhracatçılar Birliği Birinci Makine ve Aksesuarları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı Yarışmasında, Sanayici Kategorisinde birincilik ödülüne layık görüldü. Üretime kısa bir zaman önce başlayan EMF Motor, şimdiden üretiminin yüzde 75'ini ihraç ediyor. Üstelik Almanya ve İtalya gibi gelişmiş ülkelerle çalışıyor. EMF'nin ulaştığı başarıyı EMF Motor Yönetim Kurulu Başkanı Hasan Basri Kayakıran ile konuştuk. INELEX Fuarı'nda görüşüğümüz Kayakıran, "Öncelikle motorda en gelişmiş pazarları ➤

*EMF Motor introduced the world's most efficient tetragonal body synchronous torque motor to the elevator sector. In addition to comfort and speed, the motor offers 20% energy saving. Stating that they exported the motor already to Germany, Italy and Iran, Kayakıran said "We are honored to sell an innovative and high technology product to Europe, which is the cradle of technology."*

*EMF Motor gained a great success worldwide and developed a motor which provides 20% energy saving. Success of Tetragonal Body Synchro Torque Motor has been proved with a prize, which works on the basis of LiProKaMotor principle. The product was granted with the first prize in First R&D Project Market Competition on Machinery and Accessories Production Technologies of Middle Anatolia Association of Exporters, in the category of Industrialists. Started production a short time ago, EMF Motor already exports 75% of its production. Furthermore, the company works with developed countries including Germany and Italy. We talked with CEO of EMF Motor Hasan Basri Kayakıran on the success of EMF. We talked with Mr Kayakıran at ➤*





hedefledik. Motorun üretimini planladığımız andan itibaren hedefimiz, Almanya pazarında tanınan bir firma olmaktı. Çok yakında ABD'ye ihracatımız da başlıyor" diye konuştu.

#### **Bize öncelikle EMF Motor'un kuruluşundan bahsedermisiniz?**

Faaliyetlerimizi 1989 yılından bu yana, endüstriyel hareket otomasyon sektöründe faaliyet gösteren Elsim firmamızla yürütüyorduk. 7 yıl kadar önce motor üretmeye karar verdik. Alman partnerlerimizin bulunduğu ancak kâğıt üzerinde kalan patentli bir buluşa çok önem verdik ve onlara, "Gelin Türkiye'de bu motoru geliştirelim ve üretelim" dedik. Onlar da kabul ettiler. Böylece EMF, Elsim'in bünyesinde 6 yıl önce çalışmalar başladı. Aynı zamanda motor maceramız da başlamış oldu. Bugün 2 newton/metreden 8 bin newton/metreye kadar farklı boyutlarda motor üretiyoruz. Önce endüstriye yönelik çalışmalar yapmıştık. Endüstride redüktörlü motorlar yerine bizim ürettiğimiz motorlar direkt tahrik olarak kullanılabilir. Araştırmalar sırasında, motorumuzun aslında asansör piyasası için de çok uygun özellikler içerdiğini gördük. Hız, yüksek konfor ve enerji verimliliği sunması açısından asansör sektörü için önemli bir motor.

#### **Bu motorla, Ar-Ge Proje Pazarı Yarışmasında birinci oldunuz. Bu süreci de anlatır mısınız?**

7 yıl önce motorumuzu Dr. Jürgen Lindner ve Elektrik Yüksek Mühendisi Michael Prokopp isimli iki Alman icat etmişti. İki biliminsanı da, motorun adında bizim adımın ►

INELEX event, who said "First of all, we targeted most advanced markets regarding motor sector. From the moment we planned production of the motor, we intended at becoming a company which is known in Germany market. We will soon start to export our products to USA."

#### **Could you please give us information about the establishment of EMF Motor?**

We conducted our operations with our Elsim company which operates in industrial movement automation sector since 1989. We decided to produce motors 7 years ago. We concentrated on a patented invention which was found by our German partners yet which was remained on paper. We said 'Let's develop and produce this motor in Turkey' to them and they accepted our offer. Therefore EMF started its works within Elsim 6 years ago. Our adventure in motor sector had started at the same time. Today, we produce various motors of different sizes, ranging from 2 newton/meter to 8.000 newton/meter. We firstly conducted works aimed at the industry. In the industry, our motors can be used as direct drive instead of reducer motors. During researches, we saw that our motor also incorporated specifications which are quite convenient for elevator market. It is an important motor for elevator sector since it offers speed, high comfort and energy efficiency.

#### **You got the first place in R&D Project Market Competition with this motor. Can you tell us this process?**

Our motor was invented by two German persons namely ►





geçmesini özellikle istedi ve "Siz bu teoriyi hayata geçirmeseydiniz şu anda bilinmeyen bir proje olarak kalacaktı" dediler. Kare Gövde Senkron Tork Motorun çalışma prensibine her üçümüzün isimlerinin ilk hecesinden oluşan LiProKa ismini verdiler. 6 yıldır üzerinde çalıştığımız projenin ürüne dönüşmesi için TÜBİTAK'la çalıştık, KOSGEB'den destek aldık. Bu anlamda motor tamamen Türk mühendislerinin ortaya çıkardığı bir başarıdır.

Ürünümüzle Orta Anadolu İhracatçılar Birliği'nin düzenlediği Birinci Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı Yarışmasına katıldık. Yarışmaya 181 proje katıldı. Sanayici kategorisinde 80'e yakın proje vardı. 13 Nisan 2012 tarihinde yapılan ödül töreninde Ar-Ge Proje Pazarı Yarışmasının Sanayici Kategorisinde birinci olduğumuz açıklandı. Yıllarca emek verdiğimiz projenin ödül almasına çok mutlu olduk ama bizim için esas ödül, takdir edilmektir.

#### Motor hangi özellikleriyle ödül aldı?

Yarışma bir Ar-Ge yarışmasıydı. Yarışmaya katılan ürünler değerlendirilirken, Ar-Ge projesinin önemi ve ürünün ülkeye kazandıracağı, ithalatı azaltmak ve yeni ihracat imkânları gibi hizmetler göz önünde bulunduruldu. Kare Gövde Senkron Tork Motoru, kullanıldığı uygulamalarda redüktörü ortadan kaldırması, AC senkron servo motor performansına ulaşması gibi üstün teknik özelliklere sa- ➤

Dr. Jürgen Lindner and professional electric engineer Michael Prokopp 7 years ago. Both of these scientists wanted our name to be shown in the name of the motor, saying "If you did not accomplish this theory, it would remain as an unknown project now". They named operation principle of Tetragonal Body Synchronous Torque Motor as LiProKa, which is comprised of first syllables of three of us. We worked with TÜBİTAK and received the support of KOSGEB to turn our project into the product which we worked on for 6 years. In this sense, the motor is joint success of Turkish engineers.

We participated in First R&D Project Market Competition on Machinery and Accessories Production Technologies organized by Middle Anatolia Association of Exporters. 181 projects involved in this competition. There were almost 80 projects in the category of industrialists. During the prize ceremony held on 13 April 2012, it was announced that we won the first place of R&D Project Market Competition in the category of Industrialists. We were very happy for receiving a prize for the project which we worked on for long years. Yet, being appreciated is the biggest prize to us.

#### For which features did the motor receive the prize?

The competition was an R&D competition. While assessing the products, importance of R&D project, its contributions to the country, as well as its advantages were taken into consideration (such as reduction of import, new export opportunities etc.). Tetragonal Body Synchronous Torque Motor eliminates reducer in the applications where it is used. The product also offers efficiency beyond current global standards and it has superior technical specifications such as AC Synchronous servo motor performance. The motor proves to be the technology of future with the energy efficiency it provides.

Tetragonal Body Synchronous Torque Motor works with LiProKa motor principle. We already started giving seminars on this theory at various universities of Turkey. Seminars will continue.

#### Can you please give us information about energy efficiency of the product?

The product incorporates the high performance expected from a motor in technical terms. In addition, it was understood that it provides energy efficiency of 20-74% in various applications performed with motors which are produced according to the traditional motor physics. Our product can be used in this industry also in the elevator sector, where it offers energy efficiency for both of the sectors. We enable elevator companies to produce elevators of A+ class with our motor.

Average life of an industrial motor which is constantly operated is 15 years. 1% of the money you spent is associated with motor supply, while 1% is related to motor maintenance and 98% is related to electric cost during this 15-year period. Our product saves 20% of 98 TL you spend. ➤



hip olmasının yanında, güncel dünya standartlarının ötesinde verimliliğe sahip bir motor. Sağladığı enerji verimliliği ile de, geleceğin teknolojisi olma özelliğini ispatlıyor.

Kare Gövde Senkron TorkMotoru, LiProKa Motor Prensipleriyle çalışıyor. Biz şimdiden Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde bu teoriyi anlatan seminerler veriyoruz, vermeye de devam edeceğiz.

### Ürünün enerji verimliliği özelliğinden bahsedebilir misiniz?

Ürün, teknik olarak bir motordan beklediğiniz yüksek performansın hepsine sahip. Ayrıca bilinen motor fiziğine göre yapılan

motorlarla yapılan farklı uygulamalarda yüzde 20 ile yüzde 74 arasında enerji tasarrufu sağladığı görüldü. Ürünü müz endüstride kullanılabildiği gibi, asansöre monte etme özelliğine de sahip ve her iki alanda da enerji tasarrufu çok önemli bir unsur. Asansör firmalarına, bizim motorumuzla A+ sınıfı asansör yapma imkânı sunuyoruz.

Sürekli çalışan bir endüstri motorunun ortalama ömrü 15 yıldır. Bu süre boyunca cebinizden çıkan paranın yüzde 1'ini motor temini, yüzde 1'ini motor bakımı ve yüzde 98'ini ise elektrik maliyeti oluşturur. Ürünü müz, cebinizden çıkan 98 TL'nin yüzde 20'sini tasarruf ediyor. Ürünü müzü uygulayanlar, yüzde 20'nin üzerinde tasarruf sağladığını test ettiler. Dünyanın geleceğinde enerjinin çok önem kazandığı bir dönemde bu motoru kullanmak, ülkemize ve dünyamıza çok şey kazandıracaktır.

### Standınızda sergilediğiniz asansörün önünde metal para ve bir sigara düşmeden, dik olarak duruyor. Bunu nasıl sağladığınızı anlatır mısınız?

Bu görüntü, motorumuzun ne kadar yumuşak ve titreşimsiz çalıştığının göstergesidir. Evimizin, işyerimizin vazgeçilmez parçası olan asansörleri, arabadan daha sık kullanıyoruz. Bu sıklıkla kullandığımız asansörün bizi yormadan, sessiz çalışmasını bekleriz. Evimizde uykuya daldığımızda apartmandan gelen asansör sesi hepimizi rahatsız eder. Bu asansörde ise sadece çok hafif bir sürtünme sesi duyarsınız. Öyle yumuşak çalışır ki, gördüğünüz gibi metal 1 TL ve uzun bir sigara dik düşmeden ve içi sıvı dolu kadeh sallanmadan saatlerce durabiliyor. Bu motor, asansörün hareket ettiğini size hissettirmeyerek yüksek konfor sağlar. Ayrıca çift fren sistemiyle yüksek güvenlik sunar.

### Ürünün maliyeti ve Ar-Ge'ye ayırdığınız bütçe ne nedir?

Bu projeye 6 yıldır uğraşıyoruz ve bugüne kadar çok büyük paralar harcadık. Herkes kazancını gayrimenkule yatırır, biz bu teknolojik ürüne yatırdık. Ana şirketimizin ➤



*Users of our product confirmed that the product provided saving more than 20%. Using this motor will significantly contribute to our country and the world today, when energy is of vital importance for the future of the world.*

### **There is a coin and a cigarette that stand upright in front of the elevator you demonstrate in your booth. How do you manage it?**

*It demonstrates soft and vibration-free operation of our motor. We use elevators more frequently than our vehicles, they are essential parts of our houses and workplaces. Therefore we expect elevators to operate comfortably and silently. While we are asleep in our houses, we are usually disturbed with the noise of elevator in the building. However, you only hear a very slight friction sound in this elevator. It operates such softly that a cigarette, a coin or a wineglass can stand upright, even without shaking. This motor offers superior comfort which enables you not to feel the movement of elevator. In addition, it provides high level safety thanks to its double brake system.*

### **What is the cost of the product and what is the budget you allocate for R&D works?**

*We have been working on this project for 6 years and we spent too much money up to date. Everybody invests their gains in real estate, but we invested in this technological product. We allocate 10% of the turnover of our main company for R&D works. We have 7-8 colleagues who only work on Research & Development. However, some of our colleagues in production unit also involve in R&D process.*

### **You have started to produce and even export Tetragonal Body Synchronous Torque motor. What is your current production capacity?**

*We worked on launching our product until the end of 2011. We completed our preparations for serial production and ➤*



cirosunun yüzde 10'unu Ar-Ge'ye ayırıyoruz. Sadece Ar-Ge ile ilgilenen 7-8 arkadaşımız var. Ama üretimdeki bazı arkadaşlarımız da Ar-Ge sürecine dâhil olabiliyor.

### Kare Gövde Senkron Tork motoru üretmeye ve hatta ihraç etmeye başladınız. Şu anda üretim kapasiteniz nedir?

2011 sonuna kadar ürünümüzü ortaya çıkarmaya çalıştık, seri üretime geçme hazırlıklarını yaptık ve motorumuzun farklı uygulamadaki başarısını test ettik. Ama üretim faaliyetlerimizin hızlandığı yıl 2012 oldu.

Şu anda İstanbul Sanayi Mahallesi'ndeki 2.600 m<sup>2</sup>'lik üretim tesisimizde imalat yapıyoruz. Yıllık kapasitemiz 2000-3000 motordur. Farklı boyutlara bağlı olduğu için üretim sayısı değişebiliyor. Hedefimiz, fabrikamızı büyütüp kapasitemizi artırmak. Motorumuz çok yeni olduğu için insanlar önce tereddütle yaklaşıyordu. Ama yüzlerce farklı uygulamada motorumuzun çok verimli ve sağlıklı çalıştığı görüldü. Birçok ulusal ve uluslararası tesiste sadece bizim motorumuzun kullanılmasına karar verildi. Artık daha büyük bir tesise geçmemiz gerekiyor. Yeni fabrika yatırımıyla daha yüksek üretim miktarlarına ulaşacağımızı düşünüyoruz.

Motorumuz Türkiye'de kullanıldığı gibi, Almanya ve İtalya'dan da çok yoğun talep alıyor ve bu ülkelerde de kullanılıyor. Şu anda üretimimizin yüzde 75'ini ihraç ediyoruz. Almanya'da büromuz var. Almanya'nın motor piyasası çok büyük ve güçlüdür. Amerika daha da büyük bir pazardır. Motorun üretimini planladığımız andan itibaren hedefimiz, Almanya pazarında tanınan ve pazar payına sahip olan bir firma olmaktır. Bunu da yavaş yavaş başardığımızı görmek bizi mutlu etti.

### Başka hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz?

Öncelikle motorda en gelişmiş ülkeleri hedefledik. Şu anda Almanya ve İtalya'nın yanı sıra İran'a ihracat yapıyoruz. Bundan sonraki hedefimiz ABD. İhracat aşamalarını ve testleri başarıyla geçtik, yakın zamanda ABD'ye de satış yapacağız.

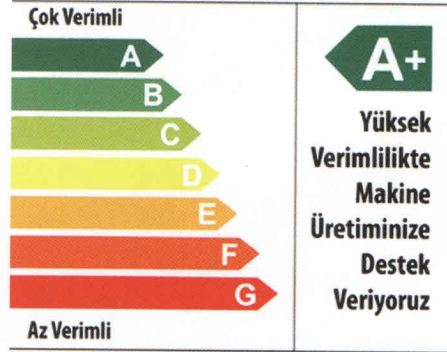
Biz teknolojinin beşiğine yeni bir yüksek teknolojik ürün satmaktan gurur duyuyoruz. Türkiye başarıya aç bir ülkedir. En ufak bir başarı bile herkese anlatılmalı ve herkes bundan pay çıkarmalıdır. Bu başarılar örnek teşkil edecek ve diğerlerini yüreklendirecektir. Bizim gibi sıfırdan başlayıp bir şeyler ortaya çıkarmış insanların tanıtılması ve desteklenmesi gerekir. Hangi sektörden olursa olsun, bizim gibi girişimcilere verilecek desteklerle, bu ülke birkaç yıl sonra çok daha farklı yerlere ulaşır.

### Hedefleriniz nelerdir?

İlk hedefimiz, fabrikalaşmayı sağlayarak üretim gücümüzü artırmak. Orta vadeli hedefimiz ise küresel bir firma olmak ve motor pazarından pay almak. Biz dünya pazarı için motor üretiyoruz. Kalitemizi ona göre oluşturuyoruz. Başarımızı yüksek teknolojiyle göstermek istiyoruz. ■

tested the success of our motor in various applications. Yet, we accelerated our production operations in 2012.

We currently conduct our production activities in the production facility of 2600 m<sup>2</sup> in Sanayi quarter, İstanbul. Our annual capacity is 2000-3000 motors. Production amount may vary since it depends on various sizes. Our target is growing our factory and increasing our capacity. As our motor is new in the market, people approached our product with hesitation at first times. Yet, they saw that our motor worked very efficiently and healthily in numerous ap-



lications. Managers of lots of national and international facility decided to use our motor exclusively. Now that we have to enlarge our facility. We believe that we will improve our production capacity with new factory investment.

In addition to Turkey, our motor is also highly demanded by Germany and Italy. We currently export 75% of our production. We have an office in Germany. Motor market of Germany is very large and strong. Yet, USA market is a larger market. From the moment we planned the production of the motor, we intended to become a company which is recognized in Germany market and which has a market share. We are happy to see that we gradually succeed in this target.

### Which countries do you export your product?

We firstly targeted most improved countries with regard to motor sector. We currently export to Germany, Italy and Iran. Our next target is U.S.A. We completed export stages and tests successfully. We will soon sell our products to USA.

We are honored to sell an innovative technological product to the cradle of technology. Turkey is a country which is hungry to succeed. Even a small success must be told to all and everybody must take credit for other people's success. These successes will serve as a model and encourage others. It is important to publicize and support people who develop something new like us, who start from the scratch. This country can be at a very different position after a couple of years, if entrepreneurs like us are supported, whichever the sector is.

### What are your targets?

Our initial target is to establish a factory and increase our production capacity. On the other hand, our medium-term target is to become a global company and have a share from the motor market. We produce motors for global market and produce our quality accordingly. We want to demonstrate our success with high technology. ■