

## SIEMENS

**Viyana  
Belediyesi'nin  
şehir içi  
ulaşımda tercihi**

**“Sıfır  
emisyonlu  
elektrikli  
otobüsler”**



**Siemens ELFA Elektrik Tahrik Sistemlerinin kullanıldığı elektrikli otobüslerden oluşan filo ile belediye, işletme maliyetlerini önemli oranda düşürmeyi planlıyor.**

Belediyeler ve şehir içi otobüs işletmecileri işletme maliyetlerini düşürmek için alternatif yakıt ve tahrik sistemlerini seçiyorlar. Günümüzde dizel yakıtı alternatif olarak görülen doğalgazın yanında dikkate değer bir diğer seçenek de elektrik enerjisi. Elektrikle çalışan otobüsler, dizel olanlara kıyasla yaklaşık onda bir oranında olan yakıt maliyetiyle dikkat çekiyor, bunun yanında sessiz, titreşimsiz konforlu bir seyahat ve egzoz emisyonundan arındırılmış şehirler vaat ediyor.

Avusturya'nın başkenti Viyana, son dönemde otobüs filosuna elektrikli araçlar katan belediyelerden biri. Viyana şehir merkezinde 2A ve 3A numaralı hatlarda çalışan otobüslerin tamamı 2013 yazına kadar tamamen

elektrikli otobüslerle değiştirilmiş olacak. Belediye'nin toplu ulaşım kurumu Wiener Linien'in işletmesi altında ElectriCitybusse adı verilen elektrikli araç filosunun ilk aracı Eylül ayında işletmeye alındı. Toplam 12 adet elektrikli otobüsün tamamı 2013 yazına kadar işletmeye girmiş olacak. 15 yılı aşkın süredir dünyada 3000'i aşkın otobüs ve kamyon ticari olarak kullanılan Siemens ELFA sistemleriyle donatılan ElectriCitybusse otobüsleri İtalyan Rampini firması tarafından Siemens desteğiyle üretiliyor. Araçlar 44 yolcu kapasiteli ve yaklaşık 8 metre boyunda. Elektrikli otobüslerin aküleri geceleri elektrik enerjisinin en ekonomik olduğu zaman şarj ediliyor, ancak hattın başında ve sonunda 15 dakikalık hızlı şarjlar yapabilecek şarj sistemi de araçlara monte edilmiş durumda. Böylece daha düşük akü kapasitesi ile alım maliyetinin düşürülmesi amaçlanmış. Zamanla şehrin diğer hatlarında da kullanılmaya başlanması hedeflenen yeni otobüsler, tek şarjla 150 kilometre boyunca yol alabiliyor.

#### Neden elektrikli otobüsler?

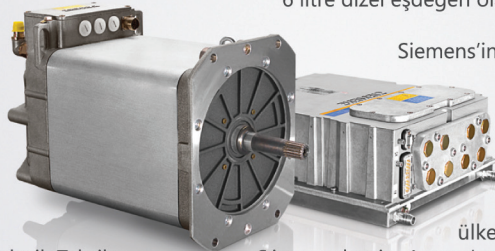
Elektrikli otobüslerin düşük işletme maliyetinin birkaç sebebi var. Bunlardan en öne çıkanları;

\* Enerji kaynağı olan şebeke elektriğinin birim fiyatının dizel ve CNG'ye oranla çok daha düşük olması,

\* Otobüsün şehir içindeki seyri esnasında yaptığı her frende kayıp olan enerjiyi geri kazanıp depolaması,

\* Otobüsün sıkışık trafikte veya yolcu indirme bindirme esnasında yaptığı duraklamalarda hiç enerji tüketmemesi.

Sonuç olarak dizel motorlu otobüsler 100 km'de ortalama 30-40 litre yakıt tüketirken, yukarıda sayılan özelliklerinden dolayı elektrikli otobüslerin enerji maliyeti 100 km'de ortalama 5-6 litre dizel eşdeğeri olabilmektedir.



Elektrik Tahrik

Sistemleri, Avrupa'nın en büyük otobüs üreticisi olan Türkiye'de öncü üreticiler tarafından hibrid ve elektrikli otobüs modellerinin tahrik sistemi olarak tercih ediliyor.

Viyana, 1 milyon 700 bini merkezde olmak üzere çevre ilçelerle birlikte 2 milyon kişinin yaşadığı, Avusturya nüfusunun dörtte birini barındıran bir şehir. Şehirdeki çalışanların %53'ü otobüs, tramvay ve metro hatlarından oluşan toplu ulaşım ağından faydalanıyor. Siemens Yeşil Şehir Endeksi'nde ulaşım kategorisinde Stockholm, Amsterdam ve Kopenhag'ın ardından dördüncü en iyi dereceyi elde eden Viyana'nın, yeni elektrikli otobüslerle birlikte sıralamada daha yukarı çıkacağı tahmin ediliyor.