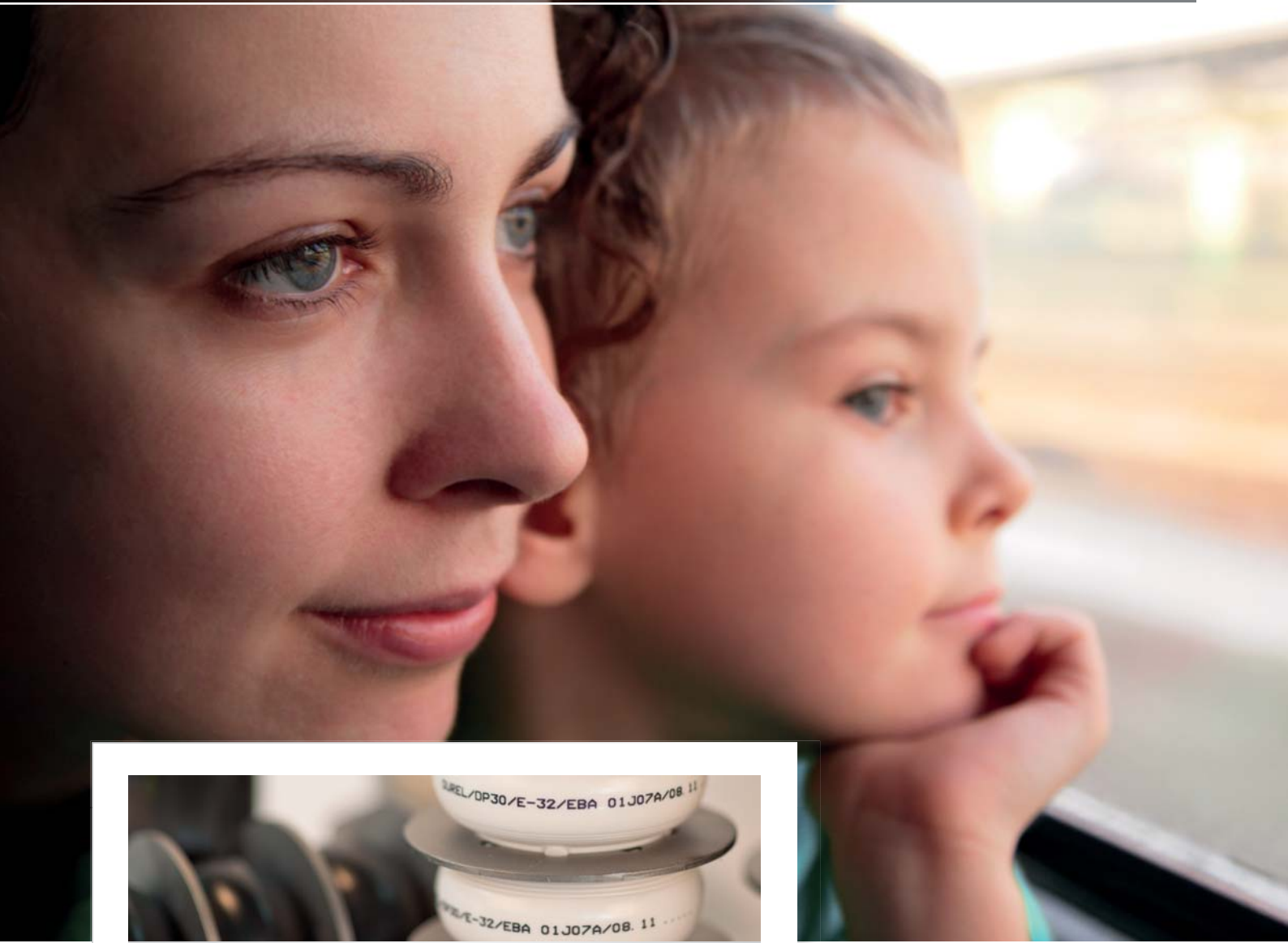


# EMNİYETİNİZ İÇİN – DUREL POLİMER YAY SİSTEMLERİ



DUREL markası yüksek performanslı polimer yay sistemlerinde mükemmeliyeti temsil etmektedir. Tüm dünyada raylı araçlarda, mühendislikte ve endüstriyel uygulamalarda kullanılan tahrik tertibatları, amortisörler, çekim sistemi tahrikleri ve kaplin sistemlerine yönelik kanıtlanmış ve güvenilir yaylar üretmekteyiz.

Gelişmiş ve sürdürülebilir çözümlerimiz alışılmış standartları aşmakta ve ilave güvenlik sunmaktadır. Beklentileri aşmak ve yarın için olduğu kadar, bugün için de müşteriye özel çözümler sunmak amacıyla sürekli olarak çalışmaktayız.

**DAYANIKLI. GÜVENİLİR. EMNİYETLİ.**



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS

DUREL DZ15/18

## DUREL YÜKSEK PERFORMANSLI POLİMER YAYLARI

Amortisörler ve tahrik tertibatları – başlangıçtan hızlanmaya ve yavaşlamaya kadar – yumuşak bir sürüş sağlamaktadır. Normal çalışma esnasında raylı araçlar aşırı fiziksel güçlere maruz kalmaktadır. Yolcuların ya da hassas ürünlerin emniyetli biçimde taşınmasını sağlamak için bu güçlerin emilimi söz konusu olduğunda, güvenilir polimer yay sistemlerimiz kesinlikle vazgeçilmezdir. En üst seviyede güvenliğin sağlanmasına ek olarak, DUREL polimer yayları artı değer ve uzun vadeli sürdürülebilirlik sunmaktadır.

Yenilikçi yaylarımız elastikiyetini daha uzun süre koruyan ve kauçuk ile çeliğe kıyaslandığında aşınmaya karşı daha dayanıklı olan termo-plastik polimerden yapılmıştır. Dahası, uzun süre dayanmak için yapılmıştır!

### Alman Malı Kalite

**DUREL yaylarının denenmiş ve güvenilir kalitesi standartları aşmaktadır.**

DUREL, endüstri uzmanlarından oluşan uluslararası bir ağ ile yapılan, yakın işbirliğimizin sonucu olan, demiryolu endüstrisindeki 30 yıllık teknik uzmanlığı kullanmaktadır. Dünyanın dört bir yanından müşteriler uzun süreli deneyimimize ve teknolojik yöntem bilgimize güvenmektedir. En yüksek önceliğimiz, bir dizi endüstri boyunca müşterilerimizin süreçlerini uygun hale getirirken, üst düzeydeki müşteri gereksinimlerini en fazla güvenilirlikle ve zamanında karşılamaktır.



## DÖNÜM NOKTALARI

- 1992** Yenilikçi ve yüksek performanslı bir polimer yay tasarlamak için mucit Rudi Mertens ile işbirliğinin başlaması.
- 1995** İlk DUREL yaylarının kullanılması
- 2001** EBA sertifikasyonu
- 2003** Üreticiye özgü ürün özellikleri
- 2004** Küresel piyasaya açılma
- 2006** DUREL DP30K Kompakt yayının Pazar lansmanı
- 2007** Genel Merkez iyileştirilmiş lojistik ve artırılmış üretim kapasitesiyle birlikte, Rhineland-Palatinate, Almanya'ya taşınması.
- 2008** Dünya çapında 100.000'den fazla DUREL yayının kullanımda olması.
- 2009** Dikey üretim yelpazemizi genişletmek için yeni üretim aşamalarımıza yatırımların yapılması.
- 2010** «Surlon DUREL Springs Pvt. Ltd.» Ortak Girişiminin Kurulması
- 2011** Dünya çapında yarım milyondan fazla DUREL yayının kullanımda olması.
- 2012** Daha geniş bir üretim tesisinin inşası.

## HAREKET ENERJİDİR

AMORTİSÖRLER VE TAHRİK TERTİBATLARI  
İÇİN YAY SİSTEMLERİ HER TÜRLÜ KOŞUL ALTINDA  
RAKİPSİZ ENERJİ EMİLİMİ



### ÜRÜNÜN FAYDALARI

- Mükemmel Darbe Enerjisi
- Gelecek yıllar için üstün boyutsal stabilite ve tutarlı yay kalitesi
- Mükemmel enerji emilimi
- Yüksek seyahat konforu sağlayan düşük torsiyon
- EN ve UIC Yönetmelikleriyle uyumlu
- Bakım gerektirmez
- İklim ve ısıya dayanıklı
- Gres, yağ, solventler ve diğer birçok maddeye karşı kimyasal olarak dayanıklıdır
- Tamamen geri dönüşümlü
- Kompakt montaj ölçüleri ve hafiflik
- Kolay kullanım
- Düşük miktarlarda da teslimat
- Kısa teslim süreleri, tam zamanında teslim
- Alman kalitesinde işçilik

## DUREL TARAFINDAN ÜRETİLEN SİSTEMLER TÜM DÜNYADA KULLANILMAKTADIR

En zor koşullar altında bile güvenilir bir şekilde çalıştıkları için DUREL yayları Almanya ve diğer birçok Avrupa ve Avrupa dışındaki ülkelerde kullanım için sertifikalandırılmıştır. Tüm dünyadaki müşteriler yüksek performanslı polimer yaylarımıza güvenmekte ve -76 °F ve 122 °F (-60 °C ve +50 °C) arasındaki sıcaklıklarda yayların kullanımını mümkün kılan mükemmel sıcaklık stabilitesinin yanı sıra, bakım gerektirmeyen özelliğini, eşsiz enerji emilimi ve %50'den fazla olan sönüm oranına sahiptir. DUREL Hindistan, Afrika ya da Rusya gibi aşırı iklim koşullarına sahip ülkelerde güvenilen bir ortak olmuştur.

### Dünya Çapında Satış:

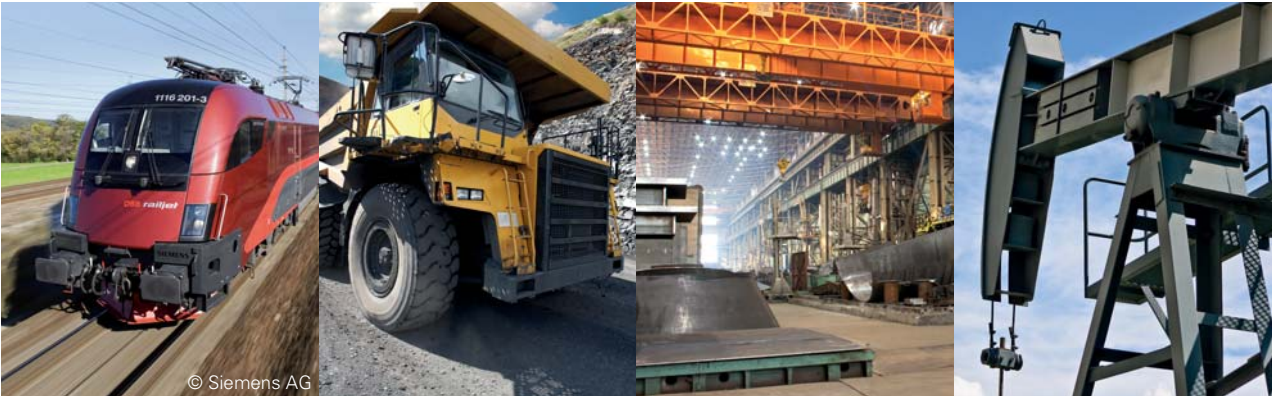
**Almanya, Avusturya, İsviçre, Fransa, Hollanda, İspanya, İtalya, İngiltere, Rusya, İran, Suriye, Hindistan, Tayvan, Çin, Vietnam, Moritanya, Kongo ve diğerleri**

## GENİŞ BİR YELPAZEDEKİ ENDÜSTRİ İÇİN ÖZELLEŞTİRİLMİŞ YAY SİSTEMLERİ GELİŞTİRMEKTEYİZ

Yenilikçi ve bireysel özel uygulamalarda ve bunların çözümlerinde profesyonel hizmet gerekmektedir. Standart ürünlerimiz ile hazırlanan tekliflerimizce karşılanamayan özellikleri mi arıyorsunuz? DUREL müşteriye özel verilen ölçülerde yaylar geliştirmekte ve üretmektedir. Talebiniz küçük miktarlarda olsa bile.

İhtiyaçlarınıza uygun çözümler sunuyoruz. Ürünlerinin başarısına önemli ölçüde katkıda bulunan, bir dizi ürünü müşterilerin istediği özelliklere uygun olarak tasarlamaktayız. Bunu yaparken de, bizler tasarım, üretim ve kalite kontrol bakımından hacimli üretim için geçerli aynı yüksek kalite standartlarına odaklanmaktayız.

**Fikirleriniz ve iş hedefleriniz konusunda bizimle görüşün. Size özel bir tasarım geliştirmekten mutluluk duyarız.**





## BAKIM VE DONANIM İYİLEŞTİRMESİ İÇİN YAY SİSTEMLERİ

DUREL, dünya çapındaki müşterilere yönelik her türden yay için tasarım danışmanlığı, yenileme, modernizasyon, onarım ve donanım iyileştirme gibi geniş bir yelpazede profesyonel hizmetler sunmaktadır. Eğer mevcut bileşenler için tasarım alternatifleri arıyorsanız, tasarlanan alan ile eşleşen bir çözüm sunmaktayız. Arttırılmış enerji emilimleri sayesinde, yüksek performanslı polimer yaylar tasarım alanının optimize edilmiş bir kullanımını mümkün kılmaktadır. Eğer ilave tasarım alanı varsa, dinamik enerji emilimini de yükseltilebilmektedir. Bu, bugüne kadar piyasada olmayan yeni bir güvenlik seviyesi sunmaktadır.

Çözümlerimiz bileşenlerinizi geliştirmekte ve size tasarım esnekliğinin yeni bir boyutunu sunmaktadır.



# DUREL POLİMER YAYLARI – TEK KELİMEYLE OLAĞANÜSTÜ

## İLAVE PERFORMANS İÇİN KOMBİNE UZMANLIK

Yaylarımızın mükemmel darbe enerjisi ve stabilite nitelikleri özel bir polimer distorsiyon aşamasının sonucudur. Bu aşama Avrupa'da DUREL için tescilli olup, geleneksel teknikleri fazlasıyla aşmaktadır.

Dahası, üretim aşamamız oldukça esnek olup; hatta küçük miktarları bile üretmemize olanak tanımaktadır. Ayrıntılı donanım iyileştirmesi kavramları üretim aşamalarımızı dakikalar içinde esnek bir biçimde adapte etmemize olanak tanımaktadır.

### Polimer Yayların Gelecek Nesli;

**DUREL standartları yeniden tanımlıyor – kıyasladığınızda, eşsiz ürünlerimizin verdikleri sözü tuttuğunu göreceksiniz.**

Yüksek performanslı polimer özellikle DUREL yayları için uygun bir malzemedir. Onlar azaltılmış ağırlıkları ya da hacimleri dolayısıyla sundukları sağlamlıkları ve rakipsiz enerji absorpsiyonlarıyla tanınmaktadır. Hammaddelerimizin sıra dışı niteliklerinin ve patentli üretim teknolojimizin bileşimi, ilgi uyandıran sonuçlarıyla – güvenilirlik ve sağlamlık bakımından, ürünlerimizin geleneksel metal, kauçuk ve/veya hidrolik esaslı yayların performansını aşmasını sağlamaktadır. Raylı vasitanın tüm kullanım süresi boyunca bakım gerektirmemesine ek olarak, yaylı sistemlerimiz aynı zamanda ekonomiktir.



## ONAYLANMIŞ KALİTE

DUREL yayları DIN ISO 9001:2000 kalite yönetim sistemine uygun olarak üretilmektedir. Tasarım ve üretimin tüm aşamaları tutarlı kalite kontrollerine tabiidir.



## SÜRDÜRÜLEBİLİR SİSTEMLER

DUREL – HAMMADDEDEN TAMAMLANMIŞ  
ÜRÜNE KADAR – **ÜSTÜN KALİTE, SAĞLAM, GÜVENİLİR**  
**VE ÇEVRESEL AÇIDAN SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRÜNLER**  
SAĞLAMAKTADIR.





Daha fazlasını öğrenmek ister misiniz?

Yetenekli ve özverili ekibimiz, bireysel olarak hazırlanmış özel çözümler ile ilgili olabilecek herhangi bir sorunuza ya da tasarım niteliklerine cevap vermekten oldukça memnun olacaktır. Cevabınızı sabırsızlıkla bekliyoruz.

**DAYANIKLI. GÜVENİLİR. EMNİYETLİ.**  
**DURABLE. RELIABLE. SAFE.**



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS