

**E-Mobilite için
Akılcı Çözümler**

İmkansız İste

euro**tec**[®], mühendislik plastiklerinde akılcı çözümler yaratıp, yenilikçi ürünler sunan öncü hammadde üreticisidir.

euro**tec**[®], gelişmiş teknolojisi ve yüksek bilgi düzeyindeki müşteri odaklı dinamik ekibi sayesinde, yaşamın her alanına hizmet veren sektörlerin verimliliği ve sürdürülebilir başarısı için yüksek kalitede ürünler üretir.

Tecomid[®] PA6, PA6.6, PA6.6/6 ve PA alaşımları

Tecomid[®] HT PPA

Tecodur[®] PBT ve PBT alaşımları

Tecopet[®] PET ve PET alaşımları

Tecotek[®] PC, PPO, PESU, PPSU, PSU ve alaşımları

Tecolen[®] PP ve PE özel ürünleri

Tecoform[®] POM

Tecopeek[®] PEEK

Tecoket[®] PK

Tecotron[®] PPS

Tecoflex[®] TPU

ÜRÜN ÇEŞİTLERİ

◆ Takviyeli

Cam elyafı (%70'e kadar)
Karbon elyafı
Aramid elyafı
Cam bilya
Cam küre
Metal elyafı ve tozu
Çeşitli mineraller
Kombinasyonlar

◆ Darbe Dayanımlı

Standart dayanımlıdan
süpertoka kadar
Mükemmel soğuk darbe
dayanımlı çeşitler

◆ Alev Geciktiricili

Halojeniz / Halojenli
Kırmızı Fosforlu
Düşük duman ve zehirli
gaz salımlı
Parlamaya karşı dayanımlı

◆ Yüzey Modifikasyonlu

MoS₂, PTFE, Silikon, Grafit

◆ Elektrik İletken

Kalıcı anti statikten, yüksek
iletkenliğe kadar
EMI/RF dalgası kalkanı

◆ Termal İletken

Elektrik yalıtkan-termal iletken
Elektrik ve termal iletken

◆ Isı Stabilizeli

Yüksek sıcaklık uygulamaları
Sıcak su, sıcak yağ, glikol direnci

◆ UV-Işık Stabilizeli

Bütün iklimler için

◆ Renkli

Özgün renkler
Lazer ile yazılabilir
Termokromik
Floresan ve Fosforesans
Metal görünümlü

AKILCI FONKSİYONEL ÇÖZÜMLER

◆ Enerji tasarrufu

◆ Güvenlik

◆ Estetik

◆ Yalıtım

◆ Tasarım özgürlüğü

◆ Yaşam süresi

◆ Sağlık hizmetleri

◆ Kolay yaşam ürünleri



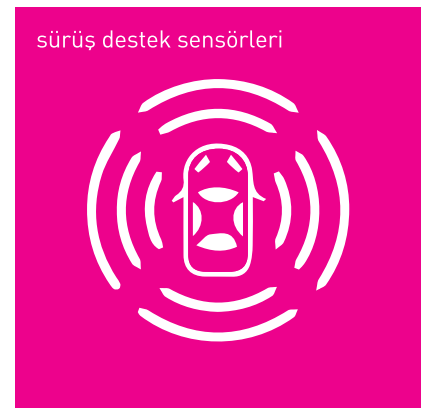
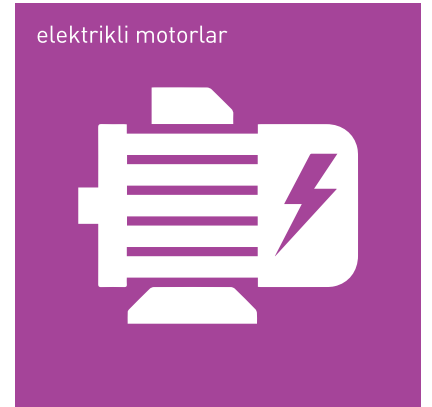
Otomotiv dünyası, iklim koruma hedefleri ve büyük teknolojik yenilikler nedeniyle önemli bir değişim geçiriyor. Son teknoloji ve mobilite hizmetleri ışığında daha sürdürülebilir, daha çevre dostu ve daha verimli çözümler sunmak adına üretici firmalar tarafından yeni uygulamalar hayata geçiriliyor.

Otomotiv sektörünün geleceği e-mobilite ile şekilleniyor. E-mobilite alanındaki temel gelişmeler, hibrit enerjili ve elektrikli araç teknolojisi, dijitalleşme ve otonom sürüş olarak gerçekleşmektedir. Bu gelişmeler sayesinde karbon salınımında ve petrol bağımlılığında azalma, daha güvenli ve konforlu bir sürüş sağlanacaktır.

Otomotiv sektöründe elektrikli araçlara dönüşüm ile bataryalar, şarj istasyonları, yüksek gerilim bileşenleri, inverterler ve daha fazlası gibi araçlara yeni parçalar kazandırıldı. eurotec®, otomotiv ve elektrik-elektronik sektörlerindeki engin malzeme bilgisi ve deneyimi ile e-mobiliteye yönelik yüksek performanslı teknik ürünler ve yenilik odaklı çözümler sunmaktadır.

eurotec®, yüksek nitelikli deneyim ve bilgi birikimini kullanarak yanmaya dayanıklılık, elektrik iletkenlik, termal iletkenlik ve mekanik özellikler açısından ilgili sertifikalara sahip ve güvenlik standartlarıyla uyumlu elektrikli araçlar için malzemeler sağlar.

eurotec® e-mobilite kavramı, batarya paketi, elektrikli motor, yüksek gerilim konnektörleri, ısı yönetim sistemleri ve sürüş destek sensörleri olmak üzere beş bölüme ayrılır.



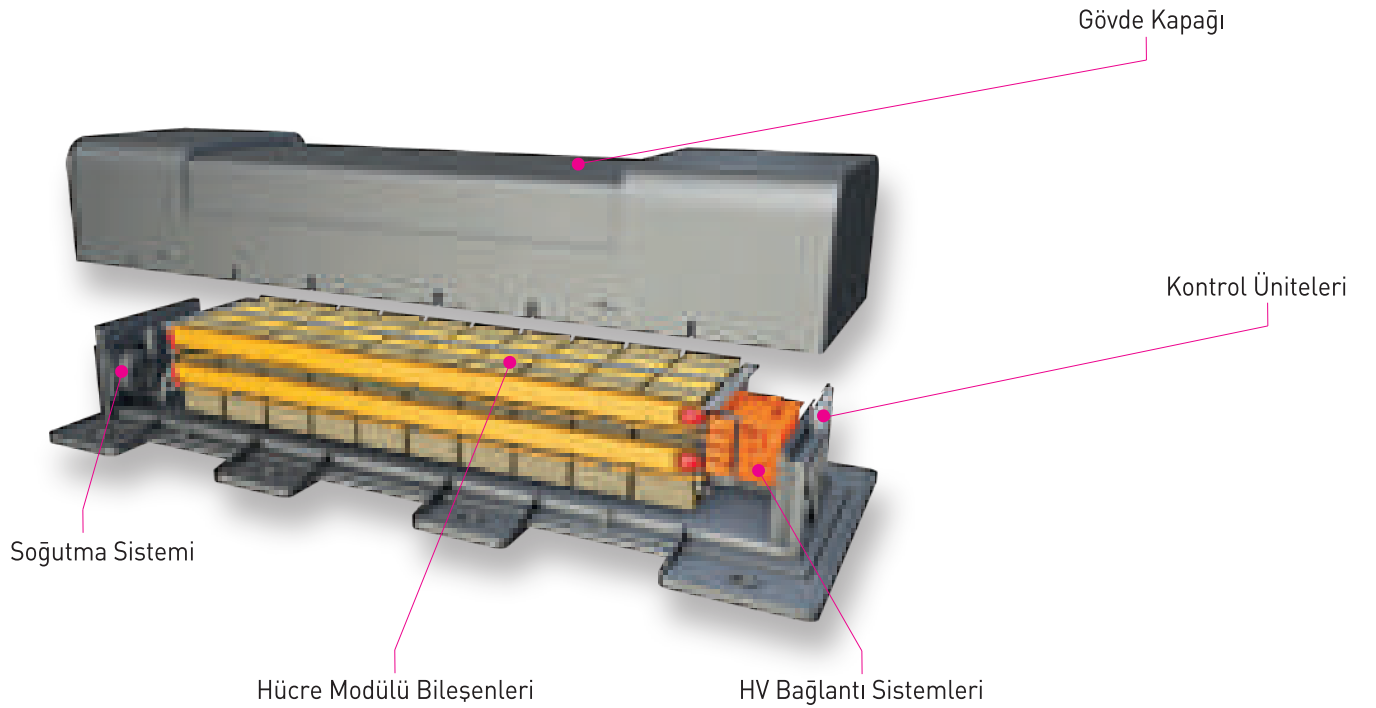
Batarya Paketi



Batarya hücreleri, enerji depolayan ünite görevi görmesi nedeniyle elektrikli araçtaki en kritik parçalardan biridir. Batarya hücresinin mahfaza kapağı, soğutma sistemleri ve konnektörleri, bataryanın sınırlı aralığını ve ağırlığını dengelemek üzere enerji verimliliği sağlamak için hafif olmalıdır. Bu nedenle termoplastik malzemeler, hafif olmaları nedeniyle elektrikli arabalarda önemli bir rol oynar.

Plastik malzemeler, bataryada yüksek akımlara veya kıvılcımlara maruz kalabilir dolayısıyla her türlü güvenlik sorununun önüne geçmek için plastik malzemelerin, yüzeysel kaçaklara bununla birlikte ısıya ve tutuşmaya karşı yüksek direnç göstermesi gereklidir. Ayrıca plastik malzemeler bataryayla doğrudan temas edecekse bataryanın akmasından kaynaklı kimyasal maddelere karşı da iyi direnç göstermelidir.

Termoplastik malzemelerin batarya paketinin içindeki konumlarına ve işlevlerine bağlı olarak alev alma direncinde üstün bir performans göstermesi ve ayrıca yüksek sıcaklık ve kimyasallara karşı direnç, boyutsal kararlılık, EMI/RF koruyucu kalkını özelliği ve darbe dayanımı göstermesi çok önemlidir. eurotec®, batarya paketindeki bu zorlu gereksinimleri karşılayan akıllı çözümler sunar.



Isı Yönetim Sistemleri



Otomotiv sektöründeki yeni eğilimler, daha güçlü ve kompakt elektronik teknolojileri destekler niteliktedir. Bu nedenle en büyük zorluklardan biri, etkili bir soğutma sisteminin tasarlanmasıdır. Bataryadaki soğutma sistemleri, bataryada etkili bir soğutma sağlayacak ve enerji verimliliğiyle kullanılabilirliği için batarya sıcaklığını kararlı tutacak çok önemli parçalardır. Soğutma sistemi, havayla soğutma, sıvıyla soğutma ve soğutucu akışkanla soğutma gibi aktif soğutma veya termal iletken termoplastik malzemeler vasıtasıyla pasif soğutma yöntemiyle kontrol edilebilir. Aktif soğutma sistemlerinde termoplastik malzemelerin, soğutucu akışkanın türüne bağlı olarak yüksek kimyasal direnç göstermesi gereklidir. Buna ek olarak, termoplastik malzemelerin otomotiv üreticilerine tasarım noktasında birçok esneklik seçeneği sunması için iyi bir boyutsal kararlık sergilemesi gereklidir, çünkü her imalatçı elektrikli araçlar için kendi özel soğutma sistemini tasarlamaktadır.

Termal iletken plastik malzemeler, metallere kıyasla hafif olması nedeniyle elektrikli araçların performansını artırır. E-mobilite uygulamalarında, bileşenler daha küçüktür, daha fazla güce ihtiyaç duyar ve estetik bir yanı vardır; ancak bu noktada yeni zorluk ortaya çıkar: yüksek termal yük. Bu nedenle, bataryanın ömrünü uzatmak ve bataryaya güvenli güç sağlamak için ısının dağıtılması önemlidir.

eurotec®, Renault (AS 27), VW (52682 TL) ve PSA (B71-6000) gibi birçok otomotiv spesifikasyonlarına uygun yüksek hidroliz direnci derecelerine ve buna ek olarak elektrikli araçlardaki ısı yönetimi gereksinimine yönelik farklı termal iletkenlik derecelerine sahip benzersiz çözümler sunar.

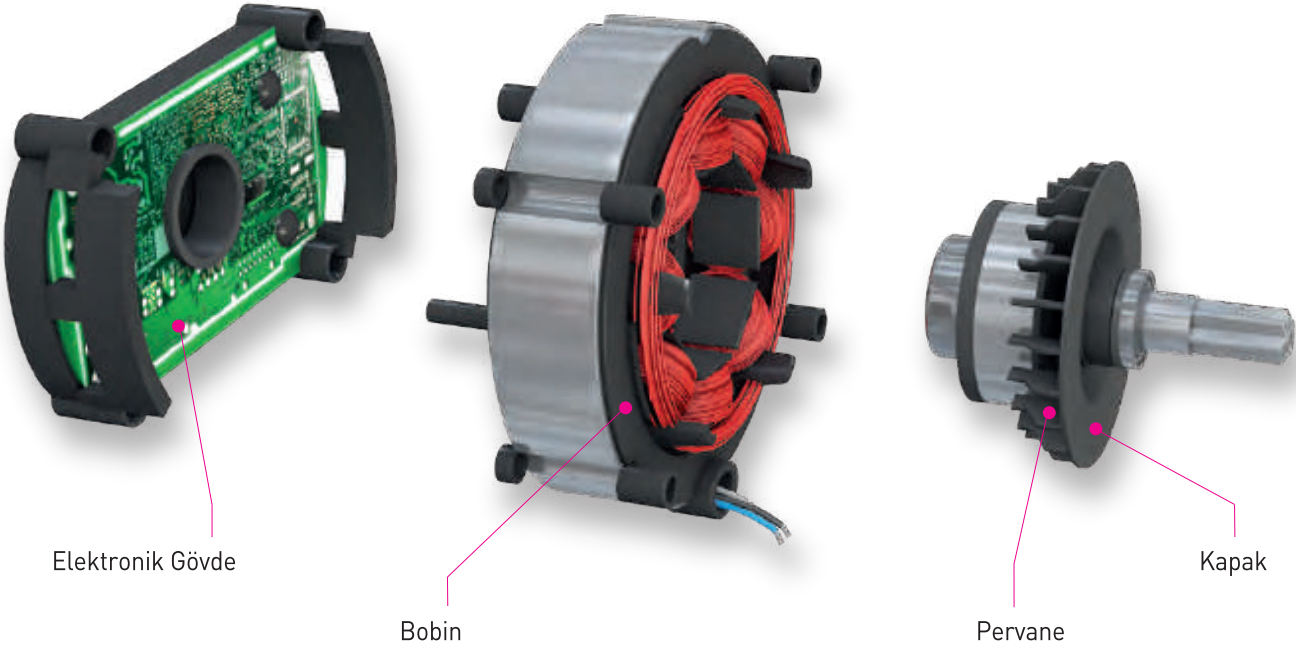
Elektrikli Motorlar



Elektrikli araçlara yönelik elektrikli motorlar, gelişim göstermeye devam etmekte ve üretici firmalar da motorları, kendi uzmanlıkları doğrultusunda şirket içindeki geliştirmelere göre denemek ve üretmektedir. Elektrikli araçlarda benzinli motorun yerini elektrikli motor almaktadır. Elektrikli motor, gücünü bataryadan enerji sağlayan kontrol birimlerinden alır. Benzinli motorda yakıt boruları, egzoz boruları, soğutucu hortumlar ve emme manifoldları bulunurken, elektrikli motorda sadece kablolar vardır. Yanmalı motora sahip arabalara kıyasla elektrikli arabalar daha sessizdir ve çok düşük emisyonu sahiptir.

Mühendislik ürünü termoplastik malzemeler, metallere ve termoset malzemelere göre avantajlı olmaları nedeniyle elektrikli motorlarda önemli tasarruflar sağlamaya devam etmektedir. Termoplastik malzemeler, düşük montaj maliyetleri, minyatürleştirme seçenekleri, tasarım esnekliği, daha uzun kalıp ömrü, gürültü ve titreşimde azalma ve daha iyi parça birleşimi sunar. Yüksek sıcaklık koşulu, boyutsal kararlılık ve sürtünme direncinden dolayı dişliler, rulmanlar, mahfazalar, bobinler ve fırçalar gibi elektrikli motor uygulamaları için doğru malzemenin seçilmesi önemlidir.

eurotec® ekibi, geniş özel ürün yelpazesıyla birlikte otomotiv ve elektrik- elektronik sektörlerindeki bilgi birikimine dayanarak elektrikli araç teknolojisi için doğru malzemeyi kolaylıkla belirleyebilir.



Yüksek Gerilim Konnektörleri



Elektrikli araçlar, motoru tahrik etmeye, batarya ise şarj etmeye yetecek kadar güç üretmek için yüksek gerilim sistemlerine ihtiyaç duyar. Güvenlik gereksinimi veya herhangi bir arızayı önlemek adına, yüksek gerilim uygulamalarında malzemelerin yüksek dielektrik dayanımına, yüzeysel kaçaklara karşı dirence sahip olması önemlidir. Bu malzemelerin yüksek CTI (Yüzeysel Kaçak Mukayese indeksi) şartlarını karşılamak için söz konusu uygulamalara yönelik halojensiz veya kırmızı fosforlu seçenekleri olmalıdır.

eurotec®, gerekli renk standartlarını karşılamak üzere yüksek gerilim konnektörlerine yönelik çeşitli turuncu renkleri sunar. Aynı zamanda malzemelerin ısıya maruz kaldığında rengi kararlı tutması için iyi bir termal kararlılığı olmalıdır.

eurotec®, renkli kompaundlara yönelik kendisine ait yüksek dirençli masterbatch çözümleri ile halojensiz ve yüzeysel kaçaklara karşı dirençli çözümler sunarak özel uygulama gereksinimlerine odaklanmış turuncu ürün yelpazesini genişletmektedir.

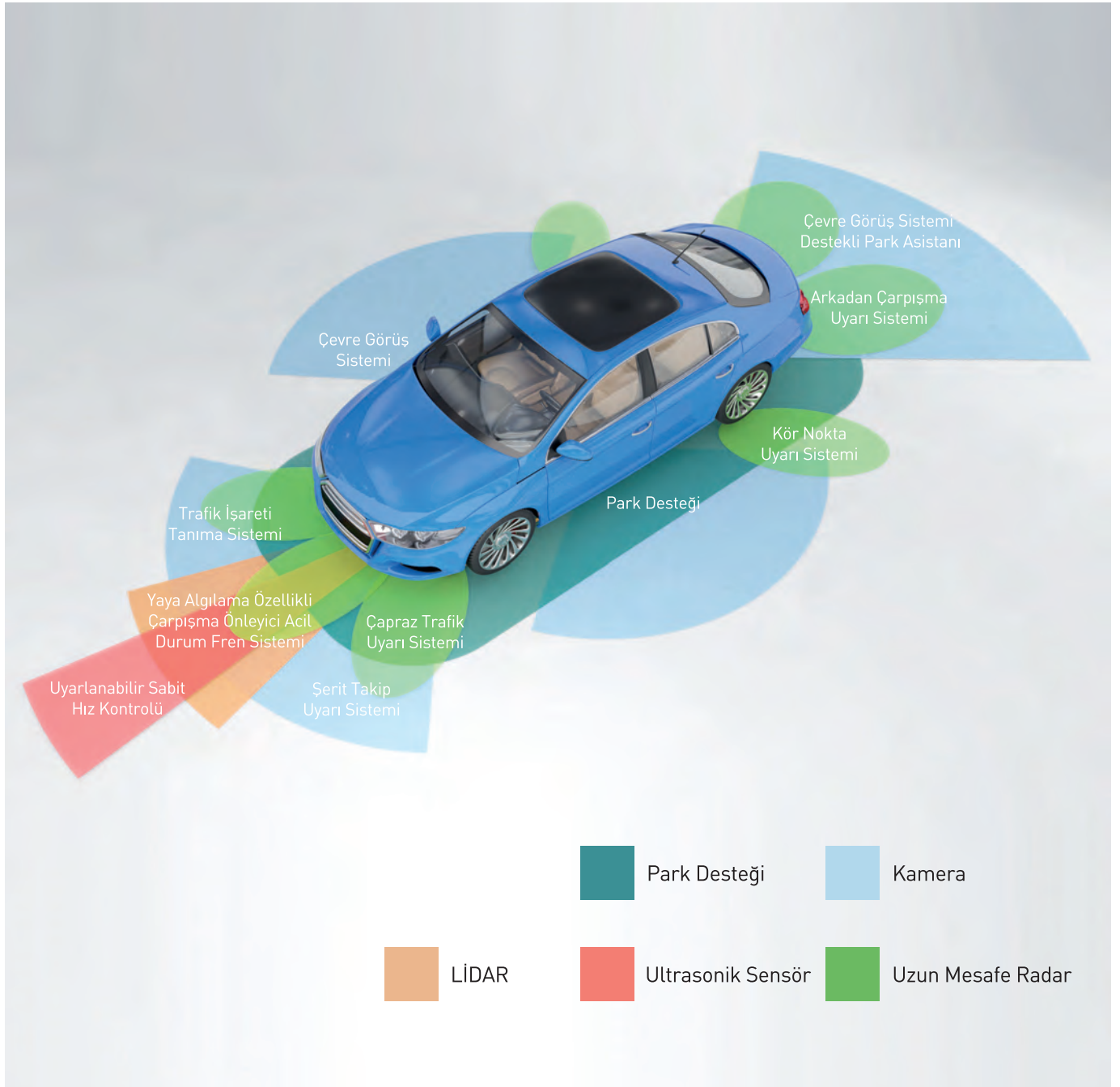
Sürüş Destek Sensörleri



Araçlar, daha akıllı ve otonom hale gelerek önemli değişiklikler geçiriyor. Bu, tasarım ve işlevsellik açısından yeni zorlukları ve fırsatları beraberinde getirecek. Otomatik hız kontrolü, radar sistemi, park yardımı, trafik kontrolü gibi bilgilendirme-eğlence ve güvenlik sistemlerine yönelik daha karmaşık ve çeşitli sensör sistemleri yer alacak.

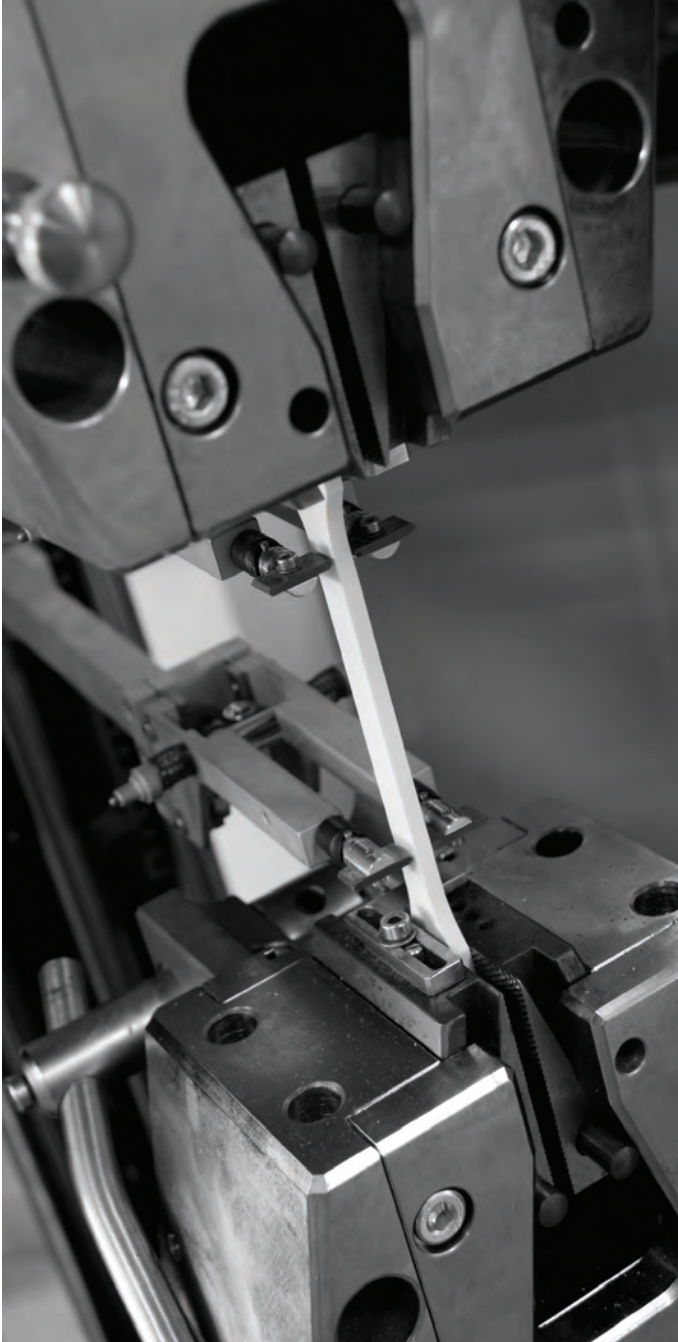
Tüm bu ek sensörler, kablolar ve ekranlar da aracın ağırlığını arttıracak. Aynı zamanda gelecekteki araçlar, aracı sürmek yerine yolcu kabininde yaşama ve dinlenme imkanı tanıyacak. Bu nedenle, kabin içinin estetik olması geleceğin araçlarında her zamankinden daha önemli olacaktır.

Bir diğer önemli parametre, sensörlerden gelen bilgileri tanımlamak için gelişmiş kontrol sistemleri aracılığıyla araç ile çevresi arasında iyi bir iletişimin kurulmasıdır. Her türlü güvenlik sorununun önüne geçmek için sensörün içinde bulunduğu malzemelerin iyi bir mekanik dayanıklılığa, sünme ve yorulma direncine, boyutsal kararlılığa ve EMI/RF koruyucu kalkanı özelliğine sahip olması önemlidir. Elektrik iletken termoplastik malzemeler, otonom araçlarda önemli bir rol oynayacak. Elektrik iletken plastiklerdeki engin bilgi birikimiyle eurotec®, özellikle sensör bileşenlerine uygun elektriksel olarak iletken ve yapısal malzemeler sunar.



YENİLİKÇİ ÜRÜNLER VE MÜŞTERİ İHTİYACINA ÖZEL HİZMETLER

- ◆ Zorlu gereksinimlere yönelik geniş ürün yelpazesi
- ◆ Deneyimli ve dinamik ekipten teknik destek
- ◆ İleri teknoloji sayesinde tutarlı kalite
- ◆ Endüstri eğilimlerine dayalı hızlı ürün geliştirme
- ◆ Acil siparişlere hızlı cevap
- ◆ Alternatif lojistik çözümleri
- ◆ Küçük ölçekli lotlar
- ◆ Özel renkler



TEST İMKANLARI

- ◆ UL, IEC, DIN, EN, BS, ASTM, NF, FAR, FMVSS vs.'ye göre alev alma testleri
- ◆ Duman ve gaz analizleri
- ◆ Belirtilen sıcaklıklarda mekanik özellikler
- ◆ Hızlandırılmış yaşlandırma ve iklimlendirme
- ◆ Tanımlanmış koşullarda kimyasal maruziyet
- ◆ Termal analiz
- ◆ Hata analizi
- ◆ Boyutsal kararlılık ve kalıp çekmesi
- ◆ Renk ve parlaklık ölçümleri
- ◆ Müşteriye özel test simülasyonları



Türkiye Genel Distribütörü



İkitelli O.S.B.Eski Turgut Özal Cad.
No: 8 D-Blok Kat: 4 No: 408
PK: 34490 Başakşehir - İstanbul
T: +90 212 549 69 50
F: +90 212 549 18 34
www.interplast.com.tr



Avrupa Serbest Bölgesi
Avrasya Bulvarı No: 8, TR 59930
Ergene, Tekirdağ - Türkiye
T: +90 282 691 12 00 pbx
F: +90 282 691 12 18
www.eurotec-ep.com