

# İkincil Çarpma Hafifleticisi Sürüş Güvenliğini Artıracak

Bosch tarafından geliştirilen "İkincil Çarpma Hafifleticisi" (Secondary Collision Mitigation - SCM) ile kazalarda yaşanan ilk çarpımdan sonra gelen ikinci şiddetli çarpma önlenerek sürüş güvenliğine önemli ölçüde katkı sağlanacak

Almanya'da yapılan bir araştırma, yaralanmayla sonuçlanan trafik kazalarının yaklaşık dörtte birinde, kaza yapan aracın ilk şiddetli çarpımdan sonra kaza anında birkaç çarpışmaya daha maruz kaldığını gösteriyor. Kaza anında devam eden çarpımlara sebep olarak, sürücülerin çarpışmadan sonra genellikle aracın kontrolünü kaybetmeleri gösteriliyor. Bosch'un sürüş güvenliğine yönelik olarak geliştirdiği ürünlerden biri olan "İkincil Çarpma Hafifleticisi" (Secondary Collision Mitigation - SCM) benzer kazalarda ilk şiddetli çarpımdan sonra fren tertibatını devreye sokarak devam eden çarpımların tamamen önlenmesi ya da en azından bu çarpımların şiddetinin önemli ölçüde hafiflemesini sağlıyor. SCM'nin araçlarda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte aracın içindekiler ve yakın çevredeki trafik katılımcıları birinci çarpımdan sonra gerçekleşen çarpımlardan korunabilecekler.

## Hava yastığı ve ESP'den SCM'ye bilgi aktarımı

Bosch tarafından geliştirilen bu yeni sistemin temelinde yine Bosch'un modüler emniyet sistemi olan "Kombine Edilmiş Aktif ve Pasif Emniyet Sistemi" (CAPS) bulunuyor. Sistemde, araçta bulunan ve bugüne kadar genellikle birbirinden bağımsız çalışan emniyet ve asistan sistemleri bir ağ üzerinde birleşiyor. Bu sayede, aracın kazaları

önlemeye yardımcı olan veya kazaların şiddetini önemli ölçüde hafifleten yeni fonksiyonları gerçekleştirme mümkün oluyor. Bosch'un CAPS fonksiyonu olan İkincil Çarpma Hafifleticisi, hava yastığı kumanda cihazını Elektronik Stabilite Programı (ESP) ile bir ağ üzerinden birbirine bağlıyor. Kaza olduğunda, hava yastığı kumanda cihazı, sensörlerden gelen bilgiler aracılığıyla çarpmanın şiddetini ve yönünü hesaplıyor. Çarpışma şiddeti belli bir seviyeye ulaştığında SCM, ESP kumanda cihazına bilgiyi ulaştırıyor ve otomatik olarak fren mekanizmasını devreye sokuyor. Sürücü frenlemeyi istediği anda durdurabiliyor ve kendisi kontrolü ele alabiliyor. Frenleme sırasında araçtaki ABS fonksiyonu sayesinde aracı direksiyon ile yönlendirmek de mümkün. Sonuç olarak SCM, aracı frenleme yaparak öylesine yavaşlatıyor ki, hız mümkün olduğunca düşüyor ve araç kaza sonrasında sabit hale geçerek duruyor.

## Emniyet ve asistan sistemleri bir ağ üzerinde

Bosch'un mühendisleri CAPS'de, aktif ve pasif emniyet sistemleri ile sürücü asistanı ve araç iletişim sistemlerinin ve sensörlerinin bir ağ üzerinde birleştirilmesini sağlıyor. Bu sayede mümkün olabilen yeni emniyet fonksiyonları da aynı şekilde kazaların önlenmesinde veya kaza şiddetinin hafifletilmesinde yardımcı oluyor.

Bosch tarafından geliştirilen "İkincil Çarpma Hafifleticisi" (SCM) trafik kazalarında ilk şiddetli çarpımdan sonra devam eden çarpımların tamamen önlenmesini ya da en azından bu çarpımların şiddetinin önemli ölçüde hafiflemesini sağlıyor.



ESP, şerit değiştirme ve kaçınma manevralarında; sürücü virajın keskinliğini doğru tahmin edemediğinde devreye girerek ölüm ya da yaralanmalarla sonuçlanabilecek kazaların önlenmesine büyük oranda katkı sağlıyor.

## Avrupa'da Başarılı Kampanya: ESP'siz Araç Kalmamasın

Avrupa'da her yıl trafik kazalarında gerçekleşen 4 bin ölüm ve 100 bin yaralanmayı önleyebilecek olan ESP'nin, (Elektronik Stabilite Programı) tüm araçlarda bulunması için Avrupa'da "ESP'yi seçin" kampanyası başlatılıyor

Bosch tarafından geliştirilen aktif güvenlik sistemlerinden biri olan Elektronik Stabilite Programı (ESP), emniyet kemerinden sonra, sürüş güvenliğine katkıda bulunan en önemli sistem olarak kabul ediliyor. Dünya genelinde yapılan çok sayıda araştırmanın sonuçlarına göre, ölümlerle sonuçlanan trafik kazalarının yüzde 40'ünün savrulma sebebiyle meydana geldiği tespit edilmiş durumda. ESP ise bu tür kazalarda savrulma riskini yüzde 80 oranında azaltarak sürüş güvenliğine büyük ölçüde katkı sağlıyor. Köln Üniversitesi tarafından yürütülen ve trafik kazalarının sosyal etkilerini konu alan bir çalışmaya göre ESP'nin araçlardaki yaygınlığının artırılması halinde sadece Avrupa'da 4 bin kişinin hayatı kurtarılabilir ve 100 bin yaralanma vakası önenebilir. Bu sonuçtan hareketle, ESP'nin araçlarda standart olarak kullanımını artırmak ve toplumu bilinçlendirmek amacıyla AB Komisyonu, Uluslararası Otomobil Federasyonu (FIA) ve EuroNCAP'in desteğiyle Avrupa'da "ESP'yi seçin" kampanyası başlatıldı.

### Michael Schumacher'den ESP mesajı

Formula 1'de yedi kez dünya şampiyonu olan pistlerin efsane pilotu Michael Schumacher de "ESP'yi seçin!"

kampanyasına, sistemin yararlarının anlatıldığı bir filmde rol olarak destek veriyor. Dünyanın en iyi ve en ünlü sürücülerinden biri olan Schumacher, filmde "Bir kazanın ne zaman meydana gelebileceğini asla bilemezsiniz, bu nedenle kendi ve ailenizin hayatı üzerine kumar oynamayın" diyor ve "ESP'yi seçin!" mesajı veriyor.

### ESP hayat kurtarıyor

ESP sistemi, savrulma tehlikesi içeren zor sürüş manevralarında sürücüyü aktif olarak destekleyerek aracın sürücünün kontrolü altında kalmasını sağlıyor. Günümüzde Avrupa Birliği ülkelerinde yeni trafiğe çıkan araçların yüzde 42'si ESP donanımlıken bazı ülkelerde ise hâlâ B ve C sınıfı araçlarda ESP bulunmuyor.



ESP, emniyet kemerinden sonra sürüş güvenliğine katkıda bulunan en önemli sistem olarak kabul ediliyor.