

# EUCHNER MAKINE EMNİYETİ MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ

Makine üreticisi ve makine işletmecisi için hizmetler



Makine emniyeti için ortağınız

**EUCHNER**

More than safety.



## Makine emniyeti için ortağınız

### Başarınız için bizim bilgi birikimimiz

Endüstriyel çevrede emniyet, gün geçtikçe artan bir önem kazanıyor. Makine üreticileri ve işletmecileri hem Avrupa yönetmeliklerine hem de ulusal ve uluslararası standartlara uymak zorundalar. EUCHNER Makine Emniyet Hizmetleri ile dünya çapında makine emniyeti ile ilgili sorularda profesyonel çözümlerle yanınızdayız.

Üreticileri ve işletmecileri, makinelerin ve tesislerin tüm kullanım aşamalarında, yasal sistem gerekliliklerini yerine getirmek için destekliyoruz. Bu sırada, deneyimli uzmanlardan oluşan yüksek nitelikli ekibimiz hizmetinizdedir.

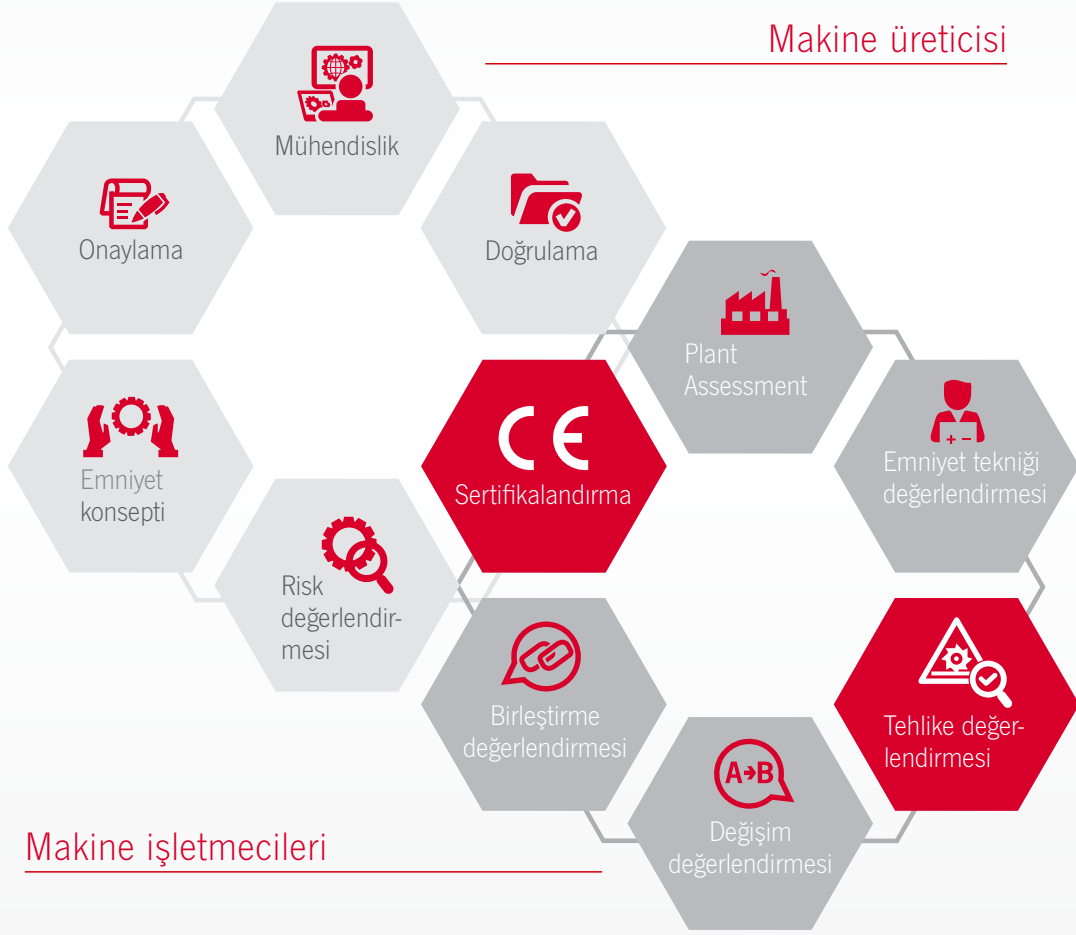
Sizi, bağlayıcı olmayan bir randevuda bireysel gereksinimleriniz için hizmetlerimiz hakkında bilgilendiriyoruz. Ya da, hemen bulunduğunuz yerde bir danışmanlık günü kararlaştırın ve bizler de özel olarak sizin teknik emniyet ile ilgili sorularınıza odaklanalım.

### Güvenebileceđiniz bilgi

Ulusal ve uluslararası standart komitelerinin bir üyesi olarak, talimatlar, standartlar ve gelecekteki gelişmelerden her zaman haberdarız. Böylece, bir makine üreticisi veya işletmecisi olarak sizi teknik emniyet ile ilgili görevlerde kapsamlı, güvenilir bir şekilde bilgilendiren ve destekleyen bir ortağınız olarak bize güvenebilirsiniz. Bireysel taleplerinizi gerekli uzmanlık ile kontrol ediyor, anlıyor ve analiz ediyoruz. Bunu yaparken tarafsız ve objektif davranıyoruz.

### Emniyet adına sektör uzmanlığı

EUCHNER, şirket olarak 60 yıldır insanların, makinelerin ve süreçlerin emniyeti için çalışıyor. Böylece teknik güvenliğin her alanında değerli bir deneyim hazinesine sahibiz; hem de alet, baskı, kağıt ve ayrıca ambalaj makineleri üretiminden, lojistik sektöründen ve montaj teknolojisinden otomotiv sektörüne ve yenilenebilir enerjiye kadar tüm sanayilerde. Alanınızdaki yasal gereklilikleri, olası tehlikeleri ve riskleri biliyoruz.



## **EUCHNER Makine Emniyeti Hizmetleri ile tamamen güvenli**

EUCHNER Makine Emniyeti Hizmetleri ile sizi makinelerin ve tesislerin tüm kullanım aşamalarında profesyonel hizmetler ile en yüksek seviyede destekler.

Makine üreticilerini, makine yönetmeliği 2006/42/AT uyarınca yasal gereklilikler uygulanırken tasarım aşamasında destekliyoruz. Devam eden işletim sırasında makine işletmecilerini destekliyor ve işletim emniyeti düzenlemesinin yasal gerekliliklerini yerine getirmelerine yardımcı oluyoruz.



## Makine üreticileri için EUCHNER Makine Emniyet Hizmetleri

### İdeal makine emniyetine giden yolunuz

Üretim tesisleri ve makineler geçerli yasaya göre güvenli olmalıdır. Üreticiler ancak, uygunluk değerlendirmesi süreçleri başarılı geçtiğinde ve CE işaretini aldıklarında bir makineyi Avrupa ekonomik alanı içerisinde piyasaya sürebilir.

### Fikirden AT uygunluğuna kadar

Sizi daha tasarım aşamasında destekliyoruz ve size tüm süreç adımlarında CE işaretine kadar size eşlik ediyoruz.

Bizi sürece ne kadar erken dahil ederseniz, o kadar fayda sağlayabilirsiniz. Teknik güvenlikle ilgili yönleri daha geliştirme aşamasındayken göz önünde bulundurursanız, maliyetinizi belirgin şekilde düşürebilirsiniz ve en başından itibaren en yüksek güvenlik seviyesinde bir makine tasarımı geliştirmiş olursunuz.

Tehlike potansiyellerini analiz ediyor, bunları değerlendiriyor ve size riskleri en aza indirmek için önlemleri bildiriyoruz. Sizin için bireysel emniyet konseptleri geliştiriyor ve ihtiyaç halinde gerekli önlemlerin uygulamaya koyulmasında sizi destekliyoruz.

### Katma değeriniz

Desteğimiz sayesinde, makinenizin mevcut yasal gereklilikleri yerine getirdiğinden emin olabilirsiniz. Tüm ilgili yönetmelikleri uygulamaya koymanızda size yardım ediyoruz. Değerli zaman tasarrufu yapabilir ve asıl işinize konsantre olabilirsiniz.



### Makine üreticilerine yönelik hizmetlerimiz

AT uygunluğuna kadar size her süreç adımında eşlik ediyoruz.

#### Avantajlarınız

- + Tüm tasarım aşamalarında destek
- + Güncel yasa ve uyumlaştırılmış standartlar uyarınca risk değerlendirme
- + Risk azaltımı için tedbirlerin uygulamaya koyulması sırasında destek
- + Risk azaltma ile ilgili tedbirlerin değerlendirilmesi
- + Kapsamlı, anlaşılır dokümantasyon
- + Uygunluk değerlendirme sürecinin gerekliliklerine uyulması



## CE sertifikalandırmasına kadar destek

Avrupa'daki makineler, Avrupa ekonomik alanı içerisinde piyasaya sürülmeden önce 2006/42/AT makine yönetmeliğinin emniyet gereksinimlerine uygun olmalıdır. Yönetmelik, makinelerde kaza önlemi için bütünsel bir koruma seviyesini düzenliyor.

CE sertifikalandırmasına yönelik süreç birçok tekil adımı kapsar. Bunların her biri, bizim emniyet uzmanı olarak getirdiğimiz düzenlemeler hakkında derinlemesine bir anlayış ve makine ve tesislerin kullanımı ile ilgili kapsamlı deneyim gerektirir.

### Hizmetimiz: Komple paket olarak CE sertifikalandırması

Sizi, her bir adımın gerçekleştirilmesinde destekliyor ve uygunluk beyanı sürecinden CE işaretlemesine kadar sürecin tamamı boyunca size eşlik ediyoruz.

### Avantajlarınız

- + Bağımsız ve tecrübeli uzmanlar, karmaşık düzenlemelerde size yardımcı olur.
- + Bireysel ihtiyaçlarınızı anlayan ve bunları noktasal olarak veya CE sürecinin tamamı üzerinden destekleyen bir ortak ile çalışıyorsunuz.
- + CE sertifikalandırmasına yönelik hizmetleri tek bir elden alıyorsunuz. Sizin için bunun anlamı maliyet ve zaman tasarrufudur.
- + Tam yetkili olarak uygunluk beyanının düzenlemesine yönelik sorumluluğu üstleniyoruz.



## Hizmetlerimiz

### Sizi, CE sertifikalandırmasına kadar tüm aşamalarda destekliyoruz

Uygunluk değerlendirme sürecinin her bir adımı:

#### ► Risk değerlendirmesi

İlk adımda geçerli uyumlulaştırılmış standartları ve ilgili makine için yasal temelleri belirliyoruz. Risk analizi ve risk değerlendirmesi kapsamında makine fonksiyonlarını açıklıyoruz, ayrıca olası tehlike noktalarını tanımlıyor ve değerlendiriyoruz. Risk değerlendirmesi ile riskler ve gerekli performans seviyesi hakkında eksiksiz bir dokümantasyon alıyorsunuz.

#### ► Emniyet konsepti

Risk değerlendirmesi sırasında önemli olan, makineyi güvenli bir şekilde tasarlamaktır. Sizlere risk azaltıcı önlemler önerdiğimiz, makine emniyeti için ayrıntılı bir konsept üzerinde çalışıyoruz.

#### ► SISTEMA ile onay

Emniyeti konseptini baz alarak her bir emniyeti işlevi belirtilir, kontrol edilir ve emniyet bütünlüğü kanıtı uygulanır. Bu onay EUCHNER'de SISTEMA yazılımı yardımıyla gerçekleşir.

#### ► Mühendislik

İhtiyaç halinde sizi emniyet konsepti tedbirlerinin uygulamasında destekliyoruz.

#### ► Doğrulama

Emniyet konseptinin doğrulanması sırasında uygulanan tedbirlerin etkinliği kontrol edilir. Gerekli sonuç ve kanıt dokümantasyonunun oluşturulması dahil olmak üzere emniyet işlevlerinin kontrolünü kapsar.

#### ► Uygunluk beyanının oluşturulmasına yönelik hazırlık

Süreci gözden geçirdikten sonra uygunluk beyanını düzenlemeye yönelik size yazılı bir öneri vereceğiz. Alternatif olarak, uygunluk beyanını sizin adınıza düzenlememiz için bizi tam yetkili olarak görevlendirebilirsiniz.

## Sonuç: Makine için CE sertifikalandırması

Uygunluk beyanı sürecinden sonra makinelere CE işareti uygulanabilir ve AB & Türkiye içerisinde piyasaya sürülebilir. CE sertifikalandırması ile makine üreticisi olarak, makine yönetmeliğine uygunluğu beyan ediyorsunuz ve ürününüzün yasal gerekliliklere uygun olduğu sorumluluğunu üstleniyorsunuz.



## Risk değerlendirme

Her üretici, makinesi için bir risk değerlendirme uygulamak ve belgelemek zorundadır. Bu değerlendirme, bir makinedeki tüm tehlikeler ile ilgili sistematik ve eksiksiz bir değerlendirme sağlar. Ekonomik bakış açısına göre bir risk değerlendirme tasarım aşamasında gerçekleştirilmelidir.

Emniyet uzmanlarımız risk değerlendirmesini sizinle sıkı bir iş birliği içerisinde gerçekleştirir.

### EN ISO 12100 uyarınca sistematik süreç

Bir risk değerlendirme, bir makinenin tüm risklerini tespit edip değerlendirmek için birçok adımı kapsar. Tam akış ve değerlendirme kriterleri EN ISO 12100 uyarınca belirlenmiştir.

Başlangıç olarak makine, kullanımı ve sınırları ile birlikte ayrıntılı bir şekilde tanımlanır. Bu sırada sizin için geçerli uyumlulaştırılmış standartları ve ilgili makine için yasal temelleri belirliyoruz. Risk analizi ve risk değerlendirme kapsamında bir makinenin tehlikelerini tespit ediyoruz. Ardından tehlike noktaları listelenir ve standartlaştırılmış bir değerlendirme sürecine tabi tutulur.

### Avantajlarınız

- + Yasaların ve standartların mevcut durumuna göre güvenlik uzmanlarımızın tarafsızlığı garanti edilmek suretiyle tüm teknik güvenlik yönlerin değerlendirmesini alıyorsunuz.
- + Standartlaştırılmış yöntemler ve dokümanlar, karşılaştırılabilirliği ve tutarlı hazırlık kalitesini sağlar.
- + Risk değerlendirmemiz ile makine güvenliğinizi için temeli oluşturmuş oluyorsunuz.

### Hizmetlerimiz

Sizin için her bir makine kullanım döngüsünde yasal gereklilikler uyarınca bir risk değerlendirme uyguluyoruz. Bu değerlendirme şunları kapsar:

- ▶ Makinenin, bir makine emniyet uzmanı tarafından değerlendirilmesi.
- ▶ Geçerli yönetmeliklerin ve standartların listesi.
- ▶ Makinenin kendisi, kullanımı ve sınırları hakkında açıklama.
- ▶ Her bir tehlike noktasının değerlendirilmesi.





## Emniyet konsepti

Bir makinenin tehlike noktaları bir risk değerlendirmesi ile belirlendiyse, akıllı bir emniyet konsepti gereklidir. Bu sırada her bir tehlike noktası için riski kabul edilebilir minimuma indiren somut tedbirler tanımlanmalıdır. Makineye genel bakış aracılığıyla, risk azaltmaya yönelik münferit tedbirler gösterilir.

Teknik ve ekonomik açıdan en uygun çözümü bulmak için emniyet konseptini sizinle yakın iş birliği içerisinde geliştiriyoruz. Bu sırada koruma tertibatlarının seçiminde tarafsızlığımızı garanti ediyoruz.

Emniyet konseptinin uygulanmasıyla sadece tesis emniyeti yükseltilmez. Güvenli bir tertibat ile hem makine kullanılabilirliğini hem de böylece üretkenliğinizi arttırabilirsiniz.

### Avantajlarınız

- Teknik olarak ideal, ihtiyaçlarınıza göre uyarlanmış bir güvenlik konsepti elde edersiniz.
- Uygun güvenlik tedbirlerinin profesyonel entegrasyonu sayesinde maliyet ve zaman tasarrufundan faydalanırsınız.
- Güvenlik konseptiniz her zaman güncel yasalara ve standartlara uygun olur.

### Hizmetlerimiz

Makineleriniz için emniyet konseptini hazırlıyoruz. Aşağıdaki hizmetleri içeren bir teklif alacaksınız:

- ▶ Makine emniyetini sağlamak için sürdürülebilir çözüm önerileri.
- ▶ Güncel mekanik, elektrik, pnömatik ve hidrolik teknolojileri ile, ilgili tehlike noktasının emniyet altına alınmasına yönelik çözüm önerilerinin çalışılması.
- ▶ Emniyet fonksiyonunun niteliklerinin belirlenmesi.



## Onaylama

Makinenin planlanan emniyet fonksiyonlarının gerekli emniyet seviyesini karşılayıp karşılamadığını kontrol etmek için bir onaylama gereklidir. EUCHNER bunun için, iş emniyeti enstitüsünün (IFA) bağımsız bir yazılımı olan SISTEMA'yı kullanmaktadır. SISTEMA hesaplaması ile, planlanan emniyet tedbirlerinin, EN ISO 13849-1 standardının normatif talimatlarına uygun olup olmadığına dair güvenilir ve hızlı bir açıklama sunulabilir. Uzmanlarımız, yazılımın kullanılması konusunda sağlam temelli bir deneyime sahiptir.

### Makinelerin güvenliğinin kolayca hesaplanması

SISTEMA, emniyetle ilgili makine parçalarının yapısını önceden tanımlanmış mimariler temelinde yeniden oluşturur ve ulaşılan seviyesini hesaplar. Talep edilen performans seviyesine risk değerlendirmesinden ulaşırsa, emniyet konsepti doğrulanmıştır ve normatif talimatlara karşılık gelir.

### Avantajlarınız

- + Planlanan emniyet tedbirlerinin EN ISO 13849-1 standardının normatif talimatlarına uygun olup olmadığına dair hızlı bir açıklama sunar.
- + EUCHNER Makine Emniyet Hizmetleri ile SISTEMA kullanımında sağlam temelli deneyime sahip güvenilir bir ortağınız var.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Emniyet konseptinde planlanan tedbirlerin EN ISO 13849-1 uyarınca doğrulanması.
- ▶ Risk değerlendirmesindeki güvenlik fonksiyonlarının yazılım yapısına tamamen devralınarak SISTEMA hesaplaması yardımıyla onaylamanın uygulanması.
- ▶ Güvenilir ve anlaşılabilir sonuç dokümanları.



## Doğrulama

Doğrulama, uygunluk değerlendirmesi sürecinde önemli bir adımdır. Doğrulama işlemi aracılığıyla, tam donanımlı makinenin güvenli olduğu ve 2006/42/AT makine yönetmeliğinin talimatlarının yerine getirilip getirilmediği kontrol edilir. Bu nihai kontrol sürecinin sonunda makinelerinizin emniyet düzenlemelerine uygun olduğu kanıtını alırsınız. Şirketimizin tecrübeli emniyet uzmanları, makinenin etkili ve tarafsız emniyet değerlendirmesini garanti eder.

"Safety Check" (Emniyet kontrolü) makine kontrolü doğrulama planlamasından önce gelir. Bu kontrolde, risk değerlendirmesindeki her tehlike noktası ve bunun için gerçekleştirilen koruma tertibatı dikkate alınır. Uzmanlarımız, her koruma tertibatı için uygun bir kontrol stratejisi geliştirir.

### Avantajlarınız

- Deneyimli uzmanlar sayesinde makineniz ile ilgili verimli ve tarafsız bir güvenlik değerlendirmesi elde edersiniz.
- Önceki planlama aşaması sayesinde akışı sizinle birlikte tasarlıyor ve bu sırada ekonomikliğinizi göz önünde bulunduruyoruz.
- Standartlaştırılmış bir doküman seti ve son teknolojiye uygun bir test ve ölçüm ekipmanı, kontrol görevinin yürütülmesi için yüksek düzeyde verimlilik sağlar.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Risk değerlendirmesinden, tehlike yerlerinin incelenmesi ve dokümantasyonu.
- ▶ Risk değerlendirmesi ve kurulu olan koruma tertibatları esas alınarak detaylı bir kontrol planının hazırlanması ("Safety Check").
- ▶ Kontrolün doğrudan makine veya tesis üzerinde uygulanması.
- ▶ Kanıt olarak standartlaştırılmış ölçüm ve kontrol protokolü.



## Makine işletmecileri için EUCHNER Makine Emniyet Hizmetleri

### İşletme güvenliğinizi için kullanımda

Çalışanları olası tehlikelere karşı yeterince korunmasını sağlamak zorunda olduklarından makine işletmecilerinin üzerinde yüksek bir sorumluluk vardır. Makinelerin ve tesislerin işletmecisi olarak makine emniyeti ile ilgili tüm güncel yasal gereklilikleri yerine getirmekle yükümlüsünüz. Yasaların dikkate alınması, makinelerin satın alınmasıyla başlar ve böylece makinenin tüm kullanım aşamalarını kapsar. Güvenlik uzmanlarımız her aşamada yanınızda olacaktır.

### Hedefe yönelik ve tutarlı

İşletmeciler çalışma araçlarının tedarikinden itibaren iş emniyeti ve makine emniyeti sağlamakla yükümlüdür. Böylece yeni makineler ve demirbaş makineleri düzenli bir tehlike değerlendirmesine tabi tutulmalıdır.

Bir makine tadil edildiğinde, yeniden donatıldığında veya bağlandığında, işletmeci, değişikliklerin etkilerini analiz etmek ve değerlendirmekle yükümlüdür. Ancak bu şekilde, yasal güvenlik gerekliliklerinin yerine getirilmesi sağlanabilir.

Sizi, makinenin her bir kullanım aşamasında destekliyoruz: Sizin için makine parkurunuzun güvenlik durumunu kontrol ediyor ve belgeliyoruz, tehlike değerlendirmeleri yapıyoruz, tadilatlarda sizi destekliyor ve ihtiyaç halinde makinenizin CE sertifikalandırmasında size eşlik ediyoruz.

### Katma değerinizi

EUCHNER Makine Emniyeti Hizmetleri ile işletme emniyeti yönetmeliği konularında her zaman güncel durumda olursunuz. Mevcut ve olası tehlikeler önlenir – Her zaman yasalara uygun çalışır ve üretim yaparsınız.



## Makine işletmecilerine yönelik hizmetlerimiz



### Avantajlarınız:

- + Sistematik tehlike değerlendirmeleri
- + Çalışanlar, makineler ve süreçler için mümkün olan en büyük güvenlik
- + Kaza risklerinin ve makine duruş sürelerinin asgariye indirilmesi
- + Ekonomik yönleri sürekli dikkate alarak, teknolojiye uygun çözüm odaklı yaklaşımlar
- + Kapsamlı, anlaşılır dokümantasyon
- + Tedbirlerin uygulanmasında destek



## Plant Assessment – Üretim tesislerinin teknik emniyet açısından teftişi

İşletmeci olarak, makinelerin ve tesislerin her bir kullanım aşamasında emniyet sağlanmalıdır. Üretim tesisinizin veya makine parkınızın teftişi ile gerçek emniyet durumunuz ile ilgili olarak size kolay ve hızlı bir tahminde bulunuyoruz.

Bağımsız güvenlik uzmanlarımız bir teftiş sırasında üretim makinelerinizi ve tesislerinizi inceliyor. Sonuç olarak, güncel güvenlik seviyesi hakkında bir genel bakış alıyorsunuz. Ayrıca, makine parkınızı teknolojinin güncel durumuna nasıl getirebileceğinizde dair önerilerde bulunuyoruz.

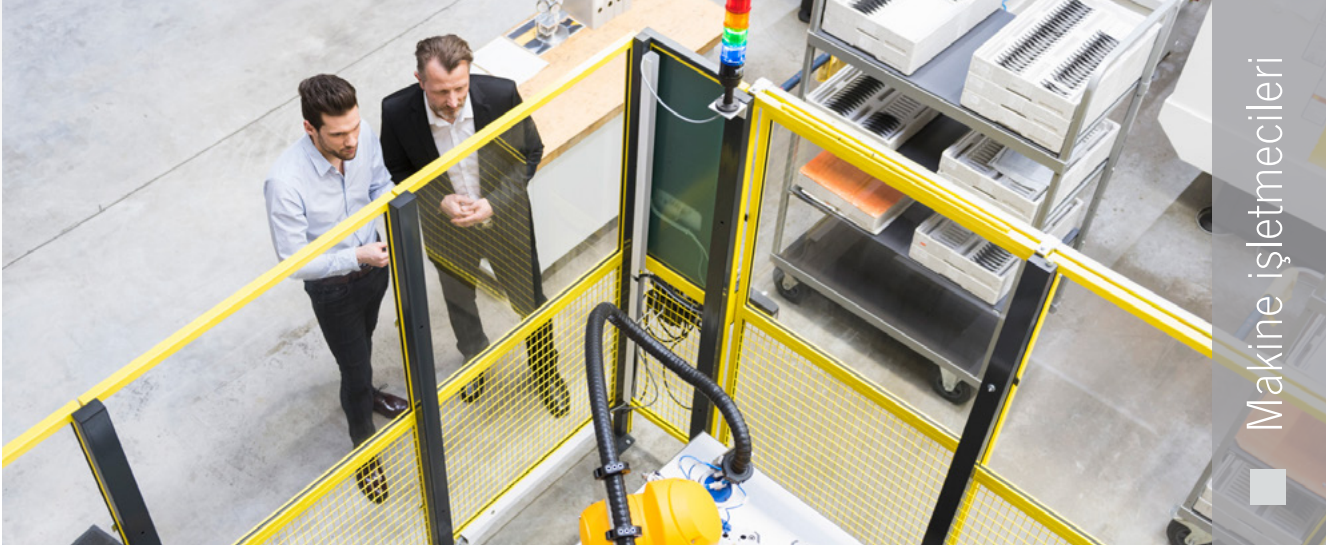
Uzun yıllara dayanan tecrübemiz sayesinde önemli işlem gereksiniminin makine veya tesisin neresinde olduğunu ve hangi sorunlu alanların yüksek öncelikli olarak ele alınması gerektiğini hızla anlıyoruz. Bu değerlendirme ile önemli teknik güvenlik görevlerinin üretim atölyelerinde önceliklendirilmesine ve hızlı bir şekilde ortadan kaldırılmasına yardımcı olabiliriz.

### Avantajlarınız

- Makine emniyeti ile ilgili olarak nerede eylem ihtiyacına gerek duyulduğuna dair hızlı bir genel bakış elde edersiniz.
- İhtiyacınıza uygun olarak güvenlik seviyeniz hakkında üreticiden bağımsız bir değerlendirme alırsınız.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Tüm makinelerin ve burada tespit edilen tehlike noktalarının kapsamlı bir listesinin oluşturulması.
- ▶ Emniyet eksikliklerinin hızlı bir şekilde giderilmesine yönelik tedbirlerin önceliklendirilmesi.



## Emniyet tekniği değerlendirilmesi

İşletmeciler, çoğu zaman, her bir makinenin veya bir makinenin parçalarının hala tüm güncel emniyet gerekliliklerine uygun olup olmadığı sorusuyla karşı karşıya kalırlar. Tutarlı bir teknik güvenlik değerlendirmesiyle, bağımsız hizmet sağlayıcı olarak, makinelerinizin durumunun çalışanlarınız için azami bir koruma sağlayıp sağlamadığını ve böylece geçerli kanunlara göre yeterli olup olmadığını veya iyileştirmeye gerek olup olmadığını tespit ediyoruz.

Bunun için makinenin veya tesis parçasının önemli tehlike noktaları belirlenir ve risk azaltımı için tedbirler belirlenir. Mevcut koruma tertibatları, standartlara uygunluk yönünden kontrol edilir.

### Avantajlarınız

- + Uygun emniyet tedbirlerinin profesyonel entegrasyonu ile maliyetten ve zamandan tasarruf ediyorsunuz.
- + Teknik emniyet değerlendirmesi, en üst seviyedeki kalite standartlarına ve her zaman teknolojinin güncel durumuna göre, bağımsız ve deneyimli çalışanlarımız tarafından gerçekleştirilir.
- + Sizinle yakın iş birliği içerisinde olan ve devam eden süreçlerinizin üretkenliğini tüm değerlendirme aşamalarında her zaman göz önünde tutan bir ortaktan fayda sağlıyorsunuz.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Emniyet tekniği değerlendirmesinin türü ve kapsamının tartışılması.
- ▶ Bir makine emniyeti uzmanı tarafından makinenin veya tesisin analiz edilmesi.
- ▶ Makinenin tespit edilen tehlikelerinin analizi ve değerlendirmesi.
- ▶ Tehlike kaynaklarının giderilmesine yönelik çözüm önerileri.



## Bir makine üzerinde önemli değişiklik yapma değerlendirmesi

Makineler ve tesisler, kullanımları sırasında tadilatlar, güçlendirmeler veya geliştirmeler nedeniyle değiştirilmektedir. Bunun da genellikle makinenin emniyet gereklilikleri üzerinde anında etkileri olur.

Belirleyici olan, değişimin "önemli" olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığıdır. Ne zaman önemli bir değişiklik olduğuna, Federal Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (BMAS) yorumlama belgesi ayrıntılı bir şekilde netleştirilmektedir ve kontrol için genel kabul görmüş belirleyici bir süreç ön görmektedir.

Makinenin değişikliği ve koruma tedbirleri "önemli" bir seviyedeysen, yasa, değiştirilen komple sistem için uygunluk değerlendirme süreçlerinin yeniden gerçekleştirilmesini talep eder.

"Önemli bir değişiklik" değerlendirilmesi, dört aşamadan oluşan bir karar grafiğinden sonra gelir. Her aşamada, yorumlayıcı bir karaktere sahip olan kararlar alınmalıdır. Deneyimimiz ile, her bir aşama için gerekli kararları almanız konusunda sizi destekliyoruz.

### Avantajlarınız

- + Makine emniyeti konusunda deneyimli uzmanlar, değişiklikleri ve tadilat tedbirlerini değerlendirme konusunda sizi destekler.
- + Tüm yasal gerekliliklere uygun olan bir değerlendirmeden faydalanıp işletmenizdeki "önemli bir değişiklik" olup olmadığı konusunda yasal güvenliğe sahip olursunuz.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Mevcut makinenin ve planlanan tadilatın teknik emniyet etkiler bakımından analizi.
- ▶ Tadilatın ve değişikliklerin derecesiyle ilgili karar aşamasında destek.
- ▶ Önemli değişiklik ile ilgili karar hakkında bir raporun düzenlenmesi.
- ▶ Uygunluk değerlendirme sürecinin uygulanması sırasında destek.





## Makinelerin birleşiminin değerlendirilmesi

Üretim sürecinde münferit makineler veya tesisler etkileşim halindeyse, makine yönetmeliği bağlamında “makinelerin birbirine bağlı olmasının” söz konusu olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bu durum tespit edildiğinde, makinelerin bütünlüğünün yeni bir uygunluk değerlendirmesi sürecine tabi tutulması gerekir. “Makinelerin birbirine bağlı olması” söz konusu değilse, işletmeci, birbirine bağlanmış münferit makinelerin işletiminden kaynaklanan gereklilikleri yerine getirmelidir.

Uzun yıllara dayanan deneyimimiz ile sizi karar ağacından geçen bu yolda destekliyor, normatif ve yasal olarak doğru kararlar vermenize yardımcı oluyoruz. Danışmanlık sürecinin sonunda, karar alma sürecini ve sonucunu içeren bir belge alıyorsunuz.

### Avantajlarınız

- Makine emniyeti konusunda deneyimli uzmanlar, makinelerin birbirine bağlanmasını güvenli bir şekilde değerlendirmenizde sizi destekler.
- Tüm yasal gereklilikleri içeren bir değerlendirmeden faydalanırsınız ve makine yönetmeliği uyarınca “makinelerin bütünlüğünün” söz konusu olup olmadığı ile ilgili olarak yasal güvenliğe sahip olursunuz.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Etkileşim halinde olan makinelerin birbirine bağlı olup olmadığının (makinelerin bütünlüğü) kontrolü.
- ▶ Makinelerin bütünlüğünün değerlendirilmesi hakkında rapor.
- ▶ Uygunluk değerlendirmesi sürecinin uygulanması sırasında destek.



## İşletim emniyeti düzenlemesi (BetrSichV) uyarınca tehlike değerlendirme

İşletim emniyeti düzenlemesi (BetrSichV) Almanya'da, çalışma araçlarının işveren tarafından temin edilmesini ve çalışma araçlarının çalışan tarafından kullanılmasını düzenler. 2009/104/AT Çalışma Araçları Yönetmeliğinin Almanya'daki uygulaması ve bunun 2015 yılındaki değişikliği.

İşveren, çalışanın iş yerindeki sağlığına ve güvenliğine zarar verebilecek tüm tehlikeleri düzenli olarak tespit ve kontrol etmelidir.

Yasa koyucu, şirketlerin her bir iş donanımı için tehlike değerlendirme yapmasını zorunlu kılar. Karşılaştırılabilirlik, eksiksizlik ve verimlilik nedenlerinden dolayı tehlikenin algılanması için standartlaştırılmış değerlendirme şeması kullanılır.

### Avantajlarınız

- BetrSichV uyarınca çalışma aracınız için verimli ve eksiksiz bir değerlendirme alırsınız.
- Her zaman üretim süreçlerinizin üretkenliğini dikkate alan yapılandırılmış yöntemlerimizden faydalanırsınız.

### Hizmetlerimiz

- ▶ Tehlike değerlendirmelerinin türü ve kapsamının tartışılması.
- ▶ Tehlike değerlendirmelerinin kararlaştırılan zaman planına göre uygulanması.
- ▶ Tehlike kaynaklarının giderilmesine yönelik bir tedbir kataloğunun oluşturulması.
- ▶ Kapanış dokümantasyonu.



## Danışmanlık günü

Tecrübeli uzmanlarımız size makine emniyeti ile ilgili tüm önemli alanlar hakkında yerinde danışmanlık hizmeti sunmaktadır. Buna, aşağıda belirtilen konular da dahildir:

- ▶ Bir CE işlemi çerçevesinde yapılacaklar ve 2006/42/AT Makine Yönetmeliğinin gereksinimleri.
- ▶ Bir makinenin CE açısından önemli belgelerine genel bakış.
- ▶ Bir risk değerlendirmesi çerçevesinde hazırlayıcı faaliyetler.
- ▶ EN ISO 13849-1 uyarınca emniyet fonksiyonlarının doğrulanması ve ulaşılan performans seviyesinin SISTEMA ile hesaplanması.
- ▶ EN ISO 13849-1 uyarınca risk tahmininin açıklaması.
- ▶ Makinelerin dönüşümü ve önemli değişikliği hakkında danışmanlık.
- ▶ Makinelerin ve tesislerin birbirine bağlanması hakkında danışmanlık.

### Avantajlarınız

- Güvenlikle ilgili tüm konuları sizinle görüşüyoruz ve bireysel sorularınızı cevaplıyoruz.
- Danışmanlığınız yerinde gerçekleştirildiğinden ve ana işinize odaklanabileceğiniz için zamandan tasarruf edersiniz.

### Hizmetlerimiz

- ▶ İhtiyaçlarınıza uyarlanmış bir danışmanlık alırsınız.

# EUCHNER

## MAKINE EMNİYETİ

## MÜHENDİSLİK

## HİZMETLERİ

### GENEL İLETİŞİM

#### EUCHNER Türkiye

Ceylan Apt, Hattat Bahattin Sk. No. 13/A

34730 Kadıköy/İstanbul

Tel. +90 216 359-5656

info@euchner.com.tr

# EUCHNER

More than safety.