

## OLASI RİSKLERE KARŞI ALINACAK TEDBİRLER

### Gürültü

- Ses seviyesine bakılmaksızın tüm uygulamalar için (elle-sabitlenmiş iş parçası veya makine) kulak koruyucularının EN 352 standartlarına uygun olması tavsiye edilir.
- Çalışma için doğru aşındırıcı ürünün seçildiğinden emin olunmalıdır. Uygun olmayan bir aşındırıcı ürün aşırı ses üretebilir.

### Titreşim

- İş parçasının veya makinenin el ile kullanıldığı işlemlerde titreşimden kaynaklanan yaralanmalar meydana gelebilir.
- Eğer aşındırıcı ürünle 10 dakikalık kesintisiz çalışma süresi sonunda karıncalanma, iğnelenme, uyuşma veya hissizlik duyuluyorsa çalışmaya ara verilmelidir.
- Vibrasyon etkisi soğuk hava koşullarında daha çok telaffuz edilen bir durum olduğundan eller sıcak tutulmalı, parmaklar ve ellere düzenli egzersizler yapılmalıdır. Düşük vibrasyon seviyelerine sahip olan modern ekipmanlarla çalışılmalıdır.
- Ekipmanlar iyi koşullarda korunmalı ve eğer aşırı vibrasyon meydana geliyorsa makine durdurulmalı kontrolden geçirilmelidir.
- İyi kalitede aşındırıcı ürünler kullanılmalı ve kullanım ömrü boyunca iyi koşullarda saklanmalıdır.
- Montaj flanşları ve destek pedleri iyi koşullarda korunmalıdır, bu ekipmanlar aşınmış yıpranmış veya deforme olmuş ise yenileri ile değiştirilmelidir.
- İş parçası veya makine aşırı derecede sıkıca kavranmamalı ve aşındırıcı ürün üzerine aşırı basınç uygulanmamalıdır.
- Aşındırıcı ürün ile kesintisiz olarak çalışmaktan kaçınılmalıdır.
- Doğru ürün seçilmelidir, uygun olmayan bir aşındırıcı ürün aşırı vibrasyona neden olabilir.
- Vibrasyon sonucu oluşan fiziksel yaralanmalara görmezden gelinmemelidir – Tıbbi destek alınmalıdır.

### AŞINDIRICI ÜRÜNLERİN BERTARAFI

- Kullanılmış yada kusurlu olan aşındırıcıların yerel veya ulusal yönetmeliklere göre bertarafı sağlanmalıdır.
- Daha fazla bilgiyi tedarikçi tarafından sağlanan Ürün Bilgi formlarından elde edebilirsiniz.
- Aşındırıcı ürünün çalışılan iş parçasının malzemesi ile yada çalışma sürecinden kaynaklı kirlenmiş olabileceğini unutmayınız.
- Atık aşındırıcı ürünlere, atılmadan önce hasar verilmelidir. Böylece atıldıkları yerden alınarak tekrar kullanılması engellenmiş olunur.

**ÖNEMLİ DUYURU:** Bu broşürde ki tüm çaba verilen bütün bilgilerin doğru ve güncel olmasını sağlamak için yapılmıştır. Ancak herhangi bir hata, ihmal veya bu nedenlerden kaynaklı ortaya çıkan herhangi dolaylı kayıp veya hasardan dolayı sorumluluk kabul etmeyiz. © FEPA 2018



[www.fepa-abrasives.org](http://www.fepa-abrasives.org)



[www.abrasivessafety.com](http://www.abrasivessafety.com)



DIAMANT-GESELLSCHAFT TESCH  
GMBH

[www.diamanttesch.de](http://www.diamanttesch.de)



## AŞINDIRICI ÜRÜNLERİN KULLANIMI İÇİN GÜVENLİK TAVSİYELERİ

**BU BROŞÜRDE GEÇEN TAVSİYELER AŞINDIRICI ÜRÜN KULLANIMI İÇİNDİR**  
Bu broşürün içerdiği tavsiyeler kişisel güvenlikle ilgilenen tüm aşındırıcı ürün kullanıcıları ve üreticileri tarafından dikkate alınmalıdır

### GÜVENLİĞİN GENEL PRENSİPLERİ

Aşındırıcı ürünlerin uygunsuz kullanımı çok tehlikelidir:

- Herzaman makine üreticilerinin ve aşındırıcı ürün sağlayıcılarının talimatlarına uyulmalıdır.
- Aşındırıcı ürünün tasarlanan kullanım için uygunluğundan emin olunmalıdır. Montaj öncesi tüm aşındırıcı ürünler hasarlı yada kusurlu olmadıklarına dair gözden geçirilmelidir.
- Aşındırıcı ürünlerin taşınması ve stoklanmasında doğru prosedürler izlenmelidir.

Aşındırıcı ürün kullanımı sırasında oluşabilecek olası risklere karşı dikkatli olunmalıdır ve alınması gereken önlemler incelenmelidir:

- Çalışan aşındırıcı ürüne, çalışma hızında bedensel temas etmek.
- Kullanım sırasında parçalanan üründen kaynaklanan yaralanmalar.
- Taşlama işlemi sırasında oluşan, parçacıklar, kıvılcım, duman ve toz.
- Gürültü.
- Titreşim.

Sadece en yüksek güvenlik standartlarına uyan aşındırıcı ürünler kullanılmalıdır. Bu EN standartları ilgili aşındırıcı ürünler için temel güvenlik gereksinimlerini içerir.:

- Bağlantılı Aşındırıcılar için EN12413.
- Üstün Nitelikli Aşındırıcılar (Superabrasives) için EN13236.
- Özel kaplanmış aşındırıcılar için EN13743 (Vulkanize fiber diskler, flap diskler, delikli moplalar ve mop zımparalar).

Düzgün şekilde çalışmayan veya hatalı-eksik parçası olan bir makine ile asla çalışılmamalıdır.

İşverenler tüm bireysel çalışılan aşındırıcı işlemleri üzerinde risk değerlendirmesi yapmalıdırlar. Ve işverenler, çalışanlarının görevlerini yerine getirebilmeleri için uygun eğitimi almış olduklarından emin olmalıdırlar. Bu broşür sadece temel güvenlik tavsiyelerini önermek için tasarlanmıştır.

Aşındırıcı ürünlerin güvenli kullanımı üzerine daha detaylı bilgi için, kapsamlı güvenlik kodlarımızı şiddetle öneririz. Bu bilgiler FEPA'dan yada Ulusal Ticaret Birliğinizden sağlanabilir:

- Bağlantılı Aşındırıcılar ve Hassas Üstün Nitelikli Aşındırıcılar için FEPA Güvenlik Kodu.
- Taş ve yapı sanayinde kullanılan Üstün Nitelikli Aşındırıcılar için FEPA Güvenlik Kodu.
- Kaplanmış aşındırıcılar için FEPA Güvenlik kodu.






## OLASI RİSKLERE KARŞI ALINACAK TEDBİRLER






### Aşındırıcı ürün ile bedensel temas

- Aşındırıcı ürünler kullanılırken her zaman en üst düzeyde özen ve dikkat gösterilmelidir. Uzun saçlar arkaya toplanmalı, bol elbise giyilmemeli, kravat veya takı takılmamalıdır.
- Aşındırıcı ürünün montajı yada değişimi öncesinde tesadüfi şekilde makinenin çalışmasını önlemek için makine elektrik kaynağından kapatılmalı veya fişi çıkarılmalıdır.
- Makinelerin muhafazaları(koruyucu ekipmanları) asla çıkarılmamalıdır. Makine muhafazalarının makine çalıştırılmadan önce iyi durumda ve düzgünce ayarlanmış olduğundan emin olunmalıdır.
- İş parçası veya makine el ile yönlendiriliyor ise her zaman eldiven ve uygun giysiler kullanılmalıdır, Eldivenler için minimum koruma seviyesi EN 388 standardında ki 2. kategoriye uygun olmalıdır.
- Makine kapatıldıktan sonra, makinenin başından ayrılmadan önce aşındırıcı ürünün durduğundan emin olunmalıdır.

### Ürünün parçalanmasından kaynaklanan yaralanmalar

- Aşındırıcı ürünler ele alınırken her zaman en üst düzeyde özen ve dikkat gösterilmelidir, bu ürünler çok kolay hasara uğrayabilirler, Kullanmadan önce tüm aşındırıcı ürünler hasarlı yada kusurlu olmadıklarına dair gözden geçirilmelidirler.
- Aşındırıcı ürünler kuru ve donmaya karşı korumalı ve geniş ısı farkları bulunmayan ortamlarda saklanmalıdır. Hasarlanmaya ve bozulmaya karşı iyi şekilde korunduğundan emin olunmalıdır.
- Kaplanmış aşındırıcılar 18-22°C sıcaklık ve %45-65 bağıl nem oranında muhafaza edilmelidir.
- Aşındırıcı bantlar dış çapı en az 50mm olan bir çubuğa yada mile asılmalıdır.
- Üzerinde işaretlenmiş son kullanma tarihini geçmiş olan aşındırıcı ürünler asla kullanılmamalıdır. Aşındırıcı ürünler için tavsiye edilen raf ömürleri içerdikleri bağlayıcılara göre şöyle sıralanabilir; Reçine ve şellak bağlantılı ürünler için 3 yıl, Kauçuk bağlantılı ürünler için 5 yıl, Seramik bağlantılı ürünler için 10 yıl.
- Herhangi bir uyarı bilgisi veya diğer güvenlik bilgileri için aşındırıcı ürün veya ambalajı kontrol edilmelidir:

	Elde taşınan taşlama makinelerinde kullanılamaz
	Islak taşlama için uygun değildir
	Yüzey taşlama için uygun değildir
	Hasarlı ise kullanılmamalıdır
	Sadece destek pedi ile kullanımı uygundur
-	Sadece ıslak kesme işlemi için uygundur

-	Sadece tam korumalı makinelerde kullanım için uygundur
	Uyarıları okuyun
	Göz koruyucu ekipman kullan
	Kulak koruyucu ekipman kullan
	Koruyucu eldiven kullan
	Toz maskesi kullan

### Ürünün parçalanmasından kaynaklanan yaralanmalar (Devamı)

- Doğru aşındırıcı ürünün seçildiğinden emin olunmalıdır. Asla uygunluğu tanımlanmamış bir ürün kullanılmamalıdır.
- Aşındırıcı ürünlerin montajı için aşındırıcı ürün yada makine sağlayıcısının talimatlarına uyulmalıdır. Ürün üzerindeki montaj işaretlemelerine riayet edilmelidir (çalışma yönü ve montaj pozisyonu gibi).
- Montaj ekipmanlarına aşırı güç uygulayarak zorlanmamalı yada montaj ekipmanlarına montaja uyması için modifikasyon yapılmamalıdır.
- Ürün üzerinde belirtilen maksimum çalışma hızı asla geçilmemelidir.
- Doğru montaj ekipmanlarının kullandığından, bunların deforme olmamış, temiz ve paslanmamış olduğundan emin olunmalıdır.
- İmalatçı tarafından sağlanan flaş yastıkları kullanılmalıdır.
- Montaj ekipmanları aşırı sıkılmamalıdır.
- Bir aşındırıcı ürünü makine üzerine monte edildikten sonra, makinenin koruyucu ekipmanları takılı durumda aşındırıcı ürün kontrol amacı ile çalışma hızında en az 30 saniye boşa çalıştırılmalı, bu işlemden sonra kullanmaya başlanmalıdır.
- Makinelerin muhafazaları(koruyucu ekipmanları) asla çıkarılmamalıdır. Makine muhafazalarının iyi durumda ve düzgünce ayarlanmış olduğundan emin olunmalıdır.
- İş parçasının güvenli ve uygun şekilde desteklenmiş olduğundan emin olunmalıdır. Mengenelerin uygun şekilde ayarlandığından ve güvenli olduğundan emin olunmalıdır.
- Asla makine üzerine monte edilmiş olan aşındırıcı ürün, iş parçası ile temas halinde iken makine çalıştırılmamalıdır.
- Aşındırıcı ürün üzerine aşırı yük veya ani basınç uygulanmamalı ve aşırı ısınmasına izin verilmemelidir
- Aşındırıcı ürünlerin taşlama yapmak için tasarlanmamış olan kısımları kullanılmamalıdır. Bant zımparaların kenarları ile taşlama yapmaktan kaçınılmalı mümkünse orta kısmıyla taşlama yapılmalıdır.
- Aşındırıcı ürünün verimli çalıştığından emin olmak, tıkanma yada düzensiz aşınma gibi durumları önlemek için uygun olan sıklıkta taş yüzeyi tırtıl ile yeniden işlenmelidir.
- Aşındırıcı ürünün kendiliğinden durmasına izin verilmelidir, yüzey üzerine basınç uygulayarak durdurmaya çalışılmamalıdır.
- Makine kapatılmadan önce soğutma sıvısı kapatılmalı, ürünün soğutma sıvısını dışarı atması beklenmelidir.
- Bant zımparalar kullanılmıyorken gerilim altında bırakılmamalıdır.

### Taşlama işlemi sırasında oluşan parçacıklar, kıvılcım, duman ve toz

- Taşlama işlemi sırasında oluşan taşlama parçacıklarından korunmamak akciğerlere zarar verebilir yada diğer fiziksel rahatsızlıklara neden olabilir.
- Tüm kuru taşlama işlemlerinde uygun çekiş yeteneğine sahip havalandırma sistemi sağlanmalıdır.
- Kolay tutuşabilen maddelerin yanında aşındırıcı ürünlerle çalışılmamalıdır.
- Kuru taşlama işlemlerinde eğer yeterli havalandırma sistemi sağlanmamış ise EN149 standardına uygun toz maskesi kullanılmalıdır.
- Sağlanan makine muhafazaları kıvılcımları ve toz parçacıklarını operatörden uzaklaştırmak için uygun şekilde ayarlanmalıdır. Yakın çalışan insanlar için ekstra önlemler alınmalıdır.
- Aşındırıcılar ile çalışan tüm makineler için koruyucu gözlük önerilir. Elle çalışılan makine veya iş parçası EN166 standardındaki minimum koruma seviyesi olan seviye B 'ye uygun koruyucu gözlük veya yüz siperi kullanılması önerilir.
- Doğru aşındırıcı ürünün kullanıldığından emin olunmalıdır. Uygun olmayan bir ürün aşırı toz ve parçacık üretebilir.