



# BİLGİ KARTI 2

GÜVENLİ İNŞAAT

## MOLOZ KAYDIRAĞI

PLANLAMA



### İş kazaları

Moloz kaydıracağı, diğer inşaat ekipmanları ile kıyaslandığında çok daha basit yapıda bir üründür. Bu durum ekipmanın zarar verme potansiyelinin de düşük olacağı şeklinde algılanabilir ancak ekipman kurulumunun doğru şekilde planlanmaması ve ekipmanın uygun şekilde kullanılmaması pek çok riskin ortaya çıkmasına neden olabilir. Yüksekten düşme, kaydırak içerisindeki tıkanıklıklar veya sabitleme hataları kaynaklı ekipman çökmesi ile ekipman bileşenleri ya da inşaat molozlarının çalışanlara çarpması/sıçraması şeklinde iş kazalarının yaşanması muhtemeldir. Ayrıca toz maruziyeti sebebiyle solunum yolu, cilt ve gözlerde tahriş oluşumu ile çeşitli hastalıklar ve elle taşıma kaynaklı bel ve sırt rahatsızlıkları ortaya çıkabilir (İlgili konular hakkında daha fazla bilgi için bkz. İnşaat tozları ve Sırt yaralanmaları bilgi kartları).



### Üretici talimatları

İnşaat alanında kullanılan diğer ekipmanlarda olduğu gibi, doğru kurulum ve güvenli kullanımın sağlanması amacıyla üretici talimatları öncelikli aranması gereken bir kaynaktır.



Moloz kaydırakları, küçük çaplı ve hafif bileşenlerden oluşabileceği gibi ek sabitleme araçlarının montajının gerekebileceği büyük ve nispeten ağır bileşenlerden de oluşabilmektedir. Çeşitli nitelikteki her bir ekipmanın kurulum sırasında farklı montaj, taşıma, sabitleme vb.

prosedür ve gereksinimlere ihtiyaç duyabileceği göz önüne alındığında, ekipman özelindeki talimat el kitabının tatbik edilmesi güvenli çalışma için son derece mühim bir gereklilik olmaktadır.

### Planlama

Moloz kaydıracağının kurulumu öncesi planlama yapılmalıdır. Planlamada dikkate alınabilecek bazı önemli hususlar şu şekilde sıralanabilir:

- Moloz kaydıracağının kurulacağı alanın seçimi,
- Ekipmanın toplam ağırlığının belirlenmesi,
- Kullanılacak kaldırma ekipmanının seçimi,
- Yangın tehlikesine karşı korunma tedbirleri.

#### a) Kurulum alanı

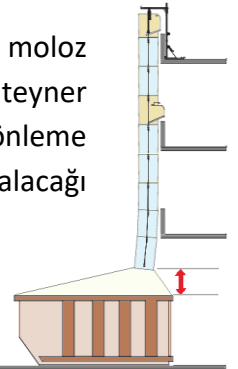
Moloz kaydıracağının kurulması için en uygun alanın belirlenmesiyle; hem inşaat molozlarının etkin şekilde uzaklaştırılabilmesi hem de çalışma alanı ve çevre koşulları kaynaklı risklerin minimize edilmesi sağlanabilir.

Ekipmanın yerleştirileceği alana karar verilirken kamu güvenliği dikkate alınmalı, mümkünse yaya ve araç yollarının uzağı tercih edilmelidir. En kötü senaryo dikkate alınarak ekipmanın çökmesi veya molozların düşmesi gibi durumların muhtemel sonuçları irdelenmelidir.

Molozların uzaklaştırılması çalışmaları kaynaklı havada asılı toz partiküllerinin olabileceği öngörülmeli ve özellikle konteyner konumunun, toz emilimi bakımından havalandırma ünitelerine yakın olmaması sağlanmalıdır.

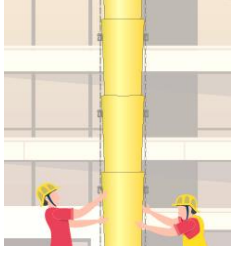
Ayrıca konteynerin yerleşimi, moloz kaydıracağı malzeme çıkış ucunun konteyner sınırları içerisinde ve tıkanmayı önleme adına konteynerin üst kısmında kalacağı şekilde planlanmalıdır.

Mümkün olduğunca rüzgâra karşı korunaklı bir alan tercih edilmeli ve yapı içi kurulum imkânı değerlendirilmelidir. Ayrıca alandaki hakim rüzgâr yönüne bakılmalı ve çıkıntı yapan yapı parçalarının rüzgâr hızını arttırabileceği öngörülmelidir. Çalışanın düşmesini önleyici tedbirler dikkatlice planlanmalıdır.



Üstten geçen enerji hatları kaynaklı elektrik akımına kapılma riskine karşı hatların geçmediği ya da uzağında bir kurulum alanı seçilmelidir.

Moloz kaydıracağı yangın merdiveni yakınına kurulmamalı ve merdiven asla destek yapısı olarak kullanılmamalıdır. Kaydırak bileşenleri veya moloz toplama konteynerinin tutuşması halinde yangın merdiveninin de kullanılamaz hale gelebileceği bilinmelidir.



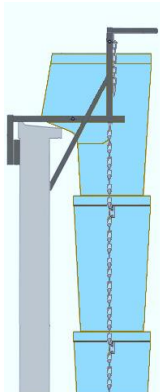
Tıkanma riskini azaltmak ve aşınmayı en aza indirmek adına moloz kaydıracağının dikey olarak yerleştirilebileceği bir alan seçilmelidir. Aksi durumlarda moloz yığınları iç duvara sürterek hız kaybedebilir ve nihai durumda hareketin durması sonucu tıkanma gerçekleşebilir. Moloz kaydıracağının azami yatay sapma miktarı için üretici talimatları göz önüne alınmalıdır.



Moloz kaydıracağını balkon ve diğer çıkıntılarının etrafından geçecek şekilde zorlayıp çapını daraltacak şekilde kıvrımlı ya da bükme tıkanma ile sonuçlanabilir ve tıkanmanın fark edilmemesi sonucu artan ağırlık sebebiyle ekipman çökebilir!

## b) Ekipman ağırlığı

Kurulması planlanan moloz kaydıracağının ne kadar bir yükseklik için kurulacağı, ihtiyaç duyulacak bileşenlerin tip ve sayıları ile söz konusu bileşenlere bağlı ekipmanın toplam ağırlığı hesaplanmalı ve bu doğrultuda doğru sabitleme aracı (çerçeve, ankraj vb.) ve kaldırma ekipmanı ile çalışılmalıdır. Aşağıda zemin + 6 katlı bir yapının moloz kaydıracağı ihtiyacına yönelik örnek bir hesaplama verilmiştir (Özel kurulum gereksinimleri ve üretici tarafından verilen bileşen niteliklerinin değişiklik gösterebileceği unutulmamalı ve talimat el kitabı izlenmelidir).



Birleştirildiğinde her bir kaydırak bileşeninin etkin yüksekliğinin 1 metre olacağı, en üstteki ana besleme hunisi dışında 2 adet ara huninin (kapının) de kullanılacağı, bileşenlerin 5 mm kalınlığında ve 50 cm çapında polietilen malzeme olacağı ve toplamda 20 adet bileşen varsayımıyla;  
(1 ana huni = 12 kg) + (2 adet kapı = 28 kg) + (17 adet konik bileşen = 170 kg) = 210 kg toplam ağırlık ortaya çıkmaktadır.

## c) Kaldırma ekipmanı

Moloz kaydıracağının ağırlığı tespit edildikten sonra yeterli kapasite ve nitelikte kaldırma ekipmanı ile destek yapıları belirlenebilir. Ekipmanın kurulumu ve sabitleme, daima yük kaldırma amaçlı tasarlanmış donanımlar (çelik halat, zincir, ankraj vb.) kullanılarak yapılmalıdır.

Çalışma şartları dikkate alınarak yük çekme vinçleri ve yükseltilebilen seyyar iş platformları (teleskopik, eklemler vb.) gibi ekipmanlar kurulum sırasında değerlendirilebilir.



## ç) Yangın güvenliği

Çalışma öncesi planlamaya konteyner ve moloz kaydıracağındaki atık malzemelerin alev almasını önleyici tedbirler de dahil edilmelidir. Yanıcı olabilecek nitelikteki inşaat atıklarının konteyner içerisinde biriktirilmesi sebebiyle konteyner, yangının başlaması için ideal bir ortamdır. Daha sonra yangın ekipmana ve yapıya sıçrayarak büyüyebilir. Bu noktada yangına dirençli bileşenlerden oluşan moloz kaydıracağının da dumanı ve yangını yayabileceği göz önüne alınmalıdır. Ateşleme kaynağı olarak yürütülen işler (kaynak, kesme vb.) sebebiyle oluşan kıvılcıklar ile sigara izmariti gibi unsurlar örnek verilebilir.

Ekipmanın kurulacağı taraftaki yapı katları ve konteyner yakını için yangına müdahale araçlarının (sulama hortumu, yangın söndürme tüpü gibi) planlandığından emin olunmalıdır. Ayrıca mesai sonunda konteynerin; yangına dayanıklı kapaklar ile kapatılması ve/veya yapı ile moloz kaydıracağından uzaklaştırılması gibi tedbirler değerlendirilmelidir.



Konteyner yakınına ve yapı katlarına görüş seviyesine uygun konumda olacak ve kolayca görünecek şekilde işaret levhaları yerleştirilerek yangın, düşme, malzeme sıçraması gibi unsurlara dikkat çekilebilir.

## Eğitim

Planlama aşamasında; ekipmanın kurulum, söküm, kullanım ve bakımlarının sadece eğitim almış çalışanlar tarafından gerçekleştirilmesi gerektiğinin bilincinde hareket edilmeli ve tüm faaliyetlerin ehil kişilerce yerine getirileceğinden emin olunmalıdır.

Daha fazla bilgi için;

[guvenliinsaat.csgb.gov.tr](http://guvenliinsaat.csgb.gov.tr)