**ENGELLİ SALINCAK**

****

Engelli Salıncak oyun elemanı 3000 x 1100 x 2200 mm ölçülerinde 2 adet ebeveyn salıncağı bulunacak şekilde üretilecektir.



500 x 840 x 1060 mm ölçülerinde üretilecek olan engelli oturağı 1. Sınıf polietilen malzemeden rotasyon yöntemi ile çift cidarlı olarak imal edilecektir. Oturak ağırlığı minimum 15 kg olacaktır. Oturak yüzeyindeki ağırlık ve oluşabilecek dış kuvvetlerin yayılı yük halinde dağılımı için arkasında oturak boyunca minimum 60 mm kalınlığında ve başlangıç ve bitiş noktalarında 30 mm kalınlığında yatay destek kanalları bulunacaktır.

Engelli koltuğunun bacak dayama ve elle tutma yerleri bulunacak olup keskin yüzey bulundurmayan radüslü bir tasarıma sahip olacaktır. Engelli salıncak oturağının askı elemanları için gerekli açıklıkları bulunacaktır. Oturak yüzeyindeki ağırlık ve oluşabilecek dış kuvvetlerin yayılı yük halinde dağılımı ile beraber zincir bağlantısının mukavemet kazanımı için Ø 60 x 3 mm SDM borudan oturağın alt yüzeyini saracak biçimde üretilmiş alt destek eşliğinde desteklere oturağın alt yüzeyinden 30 x 5 mm silmeden yapılmış olan kanatlardan bağlantısı yapılacaktır.

Engelli salıncak oturağının hem bacaklardan hem de göğüsten olmak üzere iki farklı bölgeden saracak şekilde emniyet kemeri bulunacaktır.



Zincirin yatay ana taşıyıcıya bağlantısı için kulanılacak rulmanlı mafsal minimum 3 mm galvanizli sacdan Ø114 mm boruya uygun bir şekilde iki noktadan minimum 750 mm² yüzey alanı birbirini karşılayacak biçimde galvanizli vidalarla sabitlenecektir. Mafsalın hareketli kısmında minimum Ø 20 mm (iç çapı) olan rulman sistemi kullanacaktır. Rulmanlı olan hareketli kısmın sabit ağza montajı galvanizli minimum Ø20 mm mil ile monte edilecektir.

Ana taşıyıcı ayak imalatında mukavemet değerini düşürecek, kullanılabilirlik ömrünü kısıtlayıcı ve yüzey kalitesi ile görsel kirlilik meydana getirebilecek dirsek, bağlantı aparatı veya kaynaklı birleştirme yöntemi gibi işlemler kesinlikle uygulanmayacak olup, “H” ya da “” tipi olmayacak olup “” ayak yöntemi ile üretilecektir. Toprağa montaj olması durumunda taşıyıcı boyu 200 mm artırılacaktır.



Ø 114 x 2,5 mm SDM borudan üretilmiş yatay ana taşıyıcı dikey ana taşıyıcı üzerine teraziye alındıktan sonra “” dikey ana taşıyıcı ayaklar üzerine montajı kelepçe ile resimdeki gibigerçekleşecektir.



Kelepçeler estetikliği sağlamak ve mukavemeti artırmak amacıyla Ø 114 mm’lik boruyu dıştan minimum 130 mm saracak şekilde dizayn edilip 4 noktadan galvanizli vidalarla demonte olacak şekilde montaj edilecektir.

**YÜZEY KAPLAMA**

Metal konstrüksiyon ekipmanlarına yüzey kaplama işlemi gerçekleştirilecektir. Kaplama işleminde öncelikle metal yüzeylerden kir, pas ve yağ artıkları, asidik yağ alma kimyasalları ile temizlenecektir. Temizlenen metal yüzeylerde kaplamanın dayanıklılığını artırmak için belirtilen şartlarda ve özelliklerde kumlama işlemi yapılacaktır. Kumlama işlemi sonrasında metal konstrüksiyon ekipmanları püskürtme yöntemiyle elektrostatik toz boya ile kaplanacaktır.

 **KUMLAMA METOTU**

Kumlama işleminin istenilen şekilde oluşması için S – 330 ile S – 660 arasında özel yapılmış çelik gridler özel basınçlı teknolojik makine sayesinde fırlatma yöntemiyle makinenin içine asılmış ürünlerin her kısmına noktalama yaparak temizliği sağlanır. Tam temizliğin sağlanması için ürünler askı sistemine her bir noktası kumlanacak şekilde yerleştirilir. Askı sisteminin hızı 3 dev./dak. dan 10 dev./dak arası ayarlanmalı ve askı 360 derece dönerek kumlamanın yapılması sağlanır.

 

Kumlamada kullanılacak granüller yuvarlak olmalıdır. Diğer köşeli granüller ürünün üzerindeki tabakayı almasından ziyade ürünün deformesini artırmakta ve metal ürünün metal özelliğini azaltacaktır. Köşeli grit malzeme kullanılmayacaktır. Kumlamada kullanılan tozuması en az ve kumlama gücü en iyi olan kum çeşidi olan çelik yuvarlak granüller malzemenin kalınlığına göre kullanılmalıdır. İnce olan bir metal malzemede kullanılan kalın granüller malzemenin kullanım ömrünü azaltacaktır. Kullanılan granüllerin basınç etkisi ile bırakmış olduğu micron noktaların istenilen düzeyde olması için granüllerin sıklıkla yenilenmesi gerekmektedir. Yenilenmemesi durumunda basınçlı çarpma etkisi ile granüller küçüleceğinden yağ, kir, pas alma işleminin tam olmayacağından dolayı boya sırasında ürünün üzerinde kalan yağlar yüzeye çıkacaktır. Bu durumda boyanın iyi olmamasına etki edecektir. Kumlama işlemi tamamlandıktan sonra metal malzemeler toz aldırma kazanlarına yönlendirilir. Burada ürünler yıkanarak elektro statik toz boyama yapılmaya hazır hale getirilir.

**KAPLAMA METOTU**

Toz boya, boya kabininde özel boya tabancaları vasıtasıyla atılır. Tabancadan geçerken elektrostatik yüklenen toz boya partikülleri kabin içinde boyanacak malzemeye yapışır ve kaplama işlemi gerçekleşmiş olur. Toz boyanın malzeme yüzeyine tam olarak yapışabilmesi için malzemenin de çok iyi bir şekilde topraklanması gerekir. Malzeme toz boya ile kaplandıktan sonra pişirme fırınına girer. 200˚C olan fırın ısısı toz boyanın erimesini ve malzeme üzerine yapışmasını sağlar. Fırında bekleme süresi bittikten sonra malzeme fırından çıkartılarak herhangi bir temas olmaksızın soğumaya bırakılır.



**TOPRAK ZEMİNE MONTAJ DETAYLARI**

Ana taşıyıcıların toprağa montajı sırasında mukavemetinin artırılması için tek parça olarak bulunan dikey taşıyıcılara 30 x 30 x 2 mm kare kutu profil ve onlara h şekli oluşacak şekilde dik olarak konumlandırılacak 300 mm uzunluğunda 30 x 30 x 2 mm kare kutu profil gazaltı kaynak yöntemiyle birleştirilecektir. Alanda planlama yapıldıktan sonra alt taşıyıcı şasesinin konulacağı yer 150 cm x 30 cm ölçülerinde 20 cm derinliğinde kazılacaktır. Kazılan alana şase yerleştirilip teraziye alındıktan sonra kum, çakıl ve çimento karışımlı beton ile betonlanacaktır.

**BETON ZEMİNE MONTAJ DETAYLARI**

Alanın betonu terazili bir biçimde atılmış olması gerekmektedir. Alt taşıyıcı gövde ayaklarında betona montaj için min. Ø250 x 4 mm ebatlarında flanş ve tek parça olarak bulunan dikey taşıyıcı ayakları birbirine bağlayacak 40 x 5 mm üzerinde montaj delikleri bulunan silme kaynak yöntemiyle birleştirilmiş olacaktır. Ayaklar teraziye alındıktan sonra tabla/flanşta bulunan delikler yardımıyla zemine montajı çelik/kimyasal dübel ve 10 x 100 mm flanşlı trifon vida ile montaj edilecektir.