**SÖRF TAHTEREVALLİ**

****

Alt ve üst taşıyıcılar minimum Ø114 x 2,5 mm et kalınlığında SDM borudan yapılacaktır. Alt ve üst taşıyıcılar kumlama işlemine tabi tutulduktan sonra dış cepheye uygun çocukların ilgisini çekecek canlı renklerde elektrostatik boya ile boyanacaktır. Oyun elemanının zeminden fazla yükselmemesi için alt taşıyıcı yatay olarak tablaya sabitlenerek uçları polietilen boru kapağı kullanılarak kapatılacaktır.

Üst taşıyıcı ana kirişi Ø114 x 2,5 mm SDM borudan bükülerek üretilecek olup kullanıcının ayaktayken dengesini sağlamak için bulunacak olan üst kiriş, Ø76 x 3 mm SDM borudan yarım daire şeklinde bükülerek ana kiriş ile Ø48 x 3 mm SDM borular yardımıyla kaynak yöntemiyle birleştirilecektir. Destekler ile estetik bir görünüm sağlamanın yanı sıra mukavemeti artırılacaktır. Üst taşıyıcının uçlarına tahterevalli oturağının mukavemetini artırmak için 4 mm kalınlığında sac tabla ve kullanıcının tutunması için Ø34 x 3 mm SDM borular üst kiriş ile kaynak yöntemiyle birleştirilerek elcik monte edilecektir. Tüm boru uçları boru kapağı ile kapatılarak açıkta keskin köşe kalmayacaktır.

**MAFSAL SİSTEMİ**

****Üst taşıyıcı gövdeye kaynaklı birleştirme yöntemiyle minimum Ø24 mm 200 mm uzunluğundaki şaft mili alt taşıyıcı gövde üzerinde bulunan 5 mm et kalınlığındaki 140\*200 mm tabla üzerine iki adet şaft merkez yüksekliği 36 mm olan mafsal yardımı ile monte edilecektir. Mafsal tabla bağlantı ayağı minimum 140x39x13 mm ebatlarında olacaktır. Kullanılacak olan mafsallar gresörlük sistemiyle yağlanabilir olmalı.

**PLASTİK AKSAM**



Tahterevalli oturağı minimum 30 mm kalınlığında 600 x 350 mm ölçülerinde yüksek yoğunluklu polietilen malzemeden çift renkli olarak CNC Router ile yüzeyinde çocukların ilgisini çekecek aynı zamanda oturağa su tutmama özelliği kazandıracak geometrik şekiller verilecektir. Kullanıcının ayakta veya oturarak kullanmasına imkân verecek ergonomik tasarıma sahip olacaktır.



Boru açık yerleri keskin hatları ortadan kaldırmak amacı ile yüksek mukavemetli polietilen malzemeden üretilmiş kapak yardımı ile kapatılacaktır. Dış kuvvetlere dayanabilmesi ve malzemenin iç kısmını yağmur sularından korumak amacıyla, boruyu iki kademeli olarak saracaktır. Yaralanma ve darbeleri engellemek amacıyla yüzeyi oval olacaktır.



Elcik elemanı Ø62 x 124 mm ölçülerinde üretilecek ve Ø34 mm’lik boruya göre minimum 125 mm boyunda sıkı geçme olarak tasarlanmış olup 1.sınıf yumuşak PVC malzemeden minimum 100 g olarak plastik enjeksiyon metoduyla üretilmiş olacaktır. Elcik tasarımı parmakları rahatça kavrayacağı ergonomiye uygun şekilde imal edilmelidir.

**YÜZEY KAPLAMA**

Oyun grubunda kullanılacak olan tüm 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 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 50 cm x 30 cm ölçülerinde 20 cm derinliğinde kazılacaktır. Kazılan alana şase yerleştirilip teraziye alındıktan sonra kum, çakıl ve çimento karışımlı beton ile kapatılacaktır.

**BETON ZEMİNE MONTAJ DETAYLARI**

Montaj yapılacak olan alanın betonu terazili bir biçimde atılmış olması gerekmektedir. Alt taşıyıcı gövde ayaklarında betona montaj için min. 600 x 600 x 4 mm ebatlarında tabla 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.