



AÇIK ALAN SPOR ALETLERİ TEKNİK ŞARTNAME VE TASARIM

1. Set içeriğinde yer alan tüm aletlerin taşıyıcı ana gövdeleri \emptyset min.139 mm. çapında ve min. 4 mm. et kalınlığında metal borudan imal edilmiş olacaktır.
2. Ana gövdeye bağlı yük taşıyan ve hareketli olan parçalar \emptyset 60-89 mm çapında ve 3 mm. et kalınlığında metal borudan imal edilmiş olacaktır.
3. Ana gövdeye bağlı hareketli olmayan aksesuar amaçlı parçalar \emptyset 33 çapında ve 3 mm. et kalınlığında ekteki teknik çizimlerin üzerindeki ölçülerde metal borudan imal edilmiş olacaktır.
4. Ana gövde ve gövdeye sabit şekilde bağlı olacak tüm parçalar gaz altı kaynaklama yöntemi ile birbirine kaynaklanacak hareketli parçalar haricindeki tüm sabit parçalar yekpare bir gövde oluşturacak şekilde imal edilecektir
5. Hareketli parçalarda, hava şartlarından etkilenmeyecek tipte rulmanlı yataklar kullanılacak, çift rulmanlı ve rulmanların içine gizlendiği mafsal mekanizmaları ile sağlanacaktır.
6. Mekanizmalar, normal kullanım esnasında müdahale imkânı vermeyecek şekilde kapalı sistem üretilcektir.
7. Bütün mafsal tasarımları kaynak yırtılmalarını ve tek taraflı yüklenmeleri önleyecek şekilde tasarlanacaktır.
8. Mafsal göbeklerine kaynatılan boruların birbirine tam birleşmesi için boru ağızlarında ezme yapılmayacaktır. Göbek ve boru birleştirmeleri yapılırken, borulara uygun yarıçapta kurtağaç açılacak ve borular çepeçevre kaynatılacaktır.
9. Bütün ürünlerin tutaç, oturak, sırt dayama, montaj kapağı, Kol çevirme ve kol dayama ve ayak basma kısımları Polietilen malzemeden ultraviyole ışınlara dayanımlı Rotasyon veya şişirme plastik yöntemiyle kendinden renkli olarak veya özel bükümlü sanayi borularından imal edilmiş olacaktır.
10. Elcikler ise kendiliğinden çıkmayacak ve kullanıcı tarafından çıkarılamayacak kadar sıklık verilmiş kauçuk/plastikten özel yapım renkli elcikler takılacaktır.
11. Seti meydana getiren tüm aletlerin üzerinde ilgili aletin ne amaçla ve nasıl kullanılacağını belirten kullanım talimatnamesi, yazılmış resimlenmiş olacaktır.
12. Seti meydana getiren aletlerin her biri nakliye esnasında yıpranmayı engelleyecek şekilde ambalajlanmış olacaktır.

13. Tüm hareketli parçalar arıza halinde yenisiyle değiştirilmeye müsaade edecek şekilde tasarlanacak olup deformasyona maruz kalmadan parçalar değiştirilebilecektir.
14. Tüm ürünlerin taşıyıcı ana boru flanş sacları polietilen ankraj kapakları ile kapatılacaktır.
15. Dış mekân spor aletlerinin şekilleri ekte verilen teknik çizim veya benzeri şekilde olacaktır.
16. Ürünlerde kullanılan tüm sac malzemeleri lazer kesim yapılacaktır.
17. Taşıyıcı ana boruların üst kısmını kapatan polietilen boru kapakları yarım küre şeklinde ve iç üst kısmında mukavemeti artırmak amacıyla ilave edilen takviyelerle enjeksiyon yöntemiyle üretilecektir.
18. İlgili teknik şartnamedeki ve çizimlerdeki ölçüler minimum ölçüler olup maksimum ölçüler serbest bırakılmıştır.

ELEKTROSTATİK TOZ FIRIN BOYA ve FOSFATLAMA

19. Tüm metal aksamlar boya öncesi yüzey temizliği için aşağıda belirtilen standartlar doğrultusunda Fosfatlama işlemine tabii tutulacaktır.
20. Fosfatlanan malzeme elektrostatik sistemde metalin güneşle ısınmasını önleyen polyester esaslı toz boya ile kaplandıktan sonra en az 180-200 derece sıcaklıktaki fırında 15-20 dakika süreyle pişirilerek boyama işlemi tamamlanacaktır.

1.İKİLİ BİSİKLET ALETİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Taşıyıcı borular en az 139 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında metal malzemedен üretilecektir.
- Üründe iki bisiklet istasyonu bulunacaktır.
- Ana gövdeye bağlı taşıyıcı parçalar en az 89 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3 mm kalınlığında metal malzemedен özel bükümlü ve kaynaklı yekpare olarak üretilecektir..
- **Oynar kısımlarda 320 mm çapında 8 mm kalınlığında lazer kesim diskler kullanılacak ve polietilen malzemedен üretilen ayak basma pedalları monte edilecektir.**
- Mafsallarda 2 adet 6006 2rs ve 2 adet 30*55mm konik sıkma kullanılacaktır.
- Oturak kısmı polietilen malzemedен şişirme yöntemiyle, bisiklet pedallı ise enjeksiyon yöntemiyle üretilecektir.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında 300*300 mm ebadın daST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir. Flaş-boru birleşim yerlerine takviye amaçlı üçgen bayraklar kaynakılacaktır.

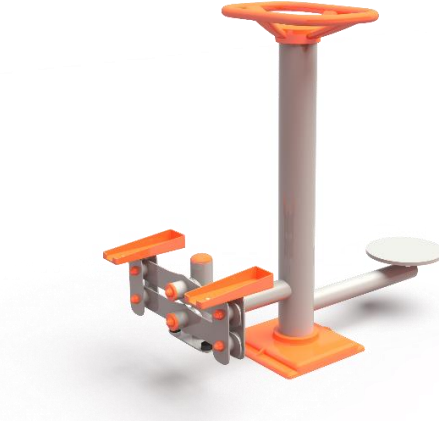


ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 50 BOY: 100 YÜKSEKLİK: 120

2- STEP TWİST ALETİ

- Taşıyıcı borular en az 139 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında 1300 mm uzunluğunda borudan imal edilecektir. Ürün isteğe göre tek parça veya iki parça halinde üretilecektir.
- Ana gövdeye bağlı parçalar en az 90 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Tutunma parçası Polietilen malzemeden imal edilmiş renkli tutaç veya 33 mm çapında 3 mm kalınlığında özel bükümlü borudan imal edilecektir ve ana taşıyıcı borunun üst kısmı enjeksiyon tekniği ile üretilen polietilen kapak ile kapatılacaktır.
- Üründe twist oynar diski 300mm çapında 2-3mm kalınlığında baklavalı sacdan üretilecektir, parçanın altında 5mm kalınlığında takviye ve bağlantı sacı kenarlarında ise çember sacı kullanılacaktır.
- Step oynar bölümü 8mm kalınlığında 2 adet sacdan oynar göbeğine kaynakla birleştirilip sabitlenecektir.
- Üründe dört adet 6205 2RS iki adet 6006 2RS iki adet 30x55 mm konik sıkma rulman kullanılacaktır.
- Step aleti ayak basma yerleri kendinden renkli plastik malzemeden imal edilmiş olacaktır. Ayaklıklar altında 5mm kalınlığında destek sacı kaynatılmış olacaktır.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında 300x300 mm ebadında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecek ve mukavemetini artırmak amacı ile 5 mm kalınlığındaki bayrak sacları ile takviye edilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 60 BOY: 150 YÜKSEKLİK: 130

3.BACAK AĞIRLIK ALETİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Taşıyıcı borular en az 114 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında metal malzemedен üretilecektir.
- Ana gövdeye bağlı taşıyıcı parçalar en az 60 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3 mm kalınlığında metal malzemedен üretilecek ve sıkı geçme plastik elcekler takılacaktır.
- Mafsallarda 2 adet 6006 2rs ve 2 adet 30*55mm konik sıkma kullanılacaktır.
- Oturak kısmı polietilen malzemedен şişirme yöntemiyle üretilecektir.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 70 BOY: 70 YÜKSEKLİK: 100

4. VÜCUT GELİŞTİRME ALETİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Ürün üç istasyon şeklinde üretilecektir.
- Taşıyıcı borular en az 139 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında 1700 mm uzunluğunda borudan imal edilecek ve üst kısmı polietilen malzemeden enjeksiyon yöntemiyle üretilen boru kapağı ile kapatılacaktır.
- Ana gövdeye bağlı hareketli parçalar en az 60 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Ürünün çekme kolu ve kol dayama destek borusu, 60 mm çapında 3 mm et kalınlığında borudan özel bükülmüş olarak imal edilecektir.
- Gövdeye bağlı aksamlar 5 mm kalınlığında 140lık bağlantı kelepçesi ile monte edilecektir.
- Hareketli U mafsalsal göbeklerde 6205 2RS Rulman kullanılacaktır.
- Bacak güçlendirme istasyonundaki hareketli ağırlık parçası çap 60 mm dolu metal malzemeden üretilecektir ve tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3mm kalınlığında metal malzemeden üretilecektir.
- Oturak ve sırtlıklar ve kolçak plastikleri kendinden renkli polietilen malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Ürün üzerindeki tüm tutamak yerlerine, renkli kauçuk elcikler sıkı geçecek şekilde takılacaktır.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında 300x300 mm ebadında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir ve mukavemetini artırmak amacı ile 5 mm kalınlığındaki bayrak sacları ile takviye edilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 140 BOY: 176 YÜKSEKLİK: 200

5.KONDÜSYON BİSİKLETİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Taşıyıcı borular en az 114 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında metal malzemeden üretilecektir.
- Ana gövdeye bağlı taşıyıcı parçalar en az 60 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3 mm kalınlığında metal malzemeden üretilecek ve sıkı geçme plastik elcekler takılacaktır.
- **Oynar kısımlarda 320 mm çapında 8 mm kalınlığında lazer kesim diskler kullanılacak ve polietilen malzemeden üretilen ayak basma pedalları monte edilecektir.**
- Mafsallarda 2 adet 6006 2rs ve 2 adet 30*55mm konik sıkma kullanılacaktır.
- Oturak kısmı polietilen malzemeden şişirme yöntemiyle üretilecektir.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 45 BOY: 110 YÜKSEKLİK: 120

6. ELİPTİK YÜRÜME ALETİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Taşıyıcı borular en az 139 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında ve 1200 mm uzunluğunda üretilecek ve taşıyıcı ana gövde üst kısmı polietilen malzemeden enjeksiyon yöntemiyle üretilen boru kapağı ile kapatılacaktır
- Ana gövdeye bağlı hareketli taşıyıcı parçalar en az 60 mm çapında 3 mm et kalınlığında boru ve 40*80 mm profilden üretilecektir.
- Ayak basma kısmı elyaf karışımı polietilen malzemeden şişirme yöntemiyle üretilecektir
- Tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3 mm kalınlığında metal malzemeden üretilecek ve sıkı geçme plastik elcekler takılacaktır.
- Oturak plastikleri kendinden renkli polietilen malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Oynar kısımlarda 6 adet 6006 2rs,8 adet 6205 2rs ve 2 adet 30*55mm konik sıkma rulman kullanılacaktır.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında 300x300 mm ebadında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 60 BOY: 130 YÜKSEKLİK: 150

7.KÜREK ÇEKME ALETİ

- Ana gövde 40*80 mm ebadında 2.5 mm kalınlığında kutu profil malzemeden üretilecektir.
- Ana gövdeye bağlı hareketli parçalar 60 mm çapında 3mm kalınlığında sanayi borusundan üretilecektir.
- Hareketli parçaların stoplamaları 60 mm çapında 40 mm yüksekliğinde kauçuk malzemeden üretilecektir.
- Hareketli parçaların mafsal yataklamaların da 14 adet 6205 2rs rulman kullanılacak ve civatalar polietilen civata gizleme kapakları ile kapatılacaktır.
- Tutunma amaçlı parçalar 33 mm çapında 3 mm kalınlığında metal malzemeden üretilecek ve sıkı geçme plastik elcekler takılacaktır.
- Oturak plastikleri kendinden renkli polietilen malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Ayak basma kısmı 42mm çapında 2.5 mm kalınlığında metal malzemeden üretilecektir.



ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 50 BOY: 130 YÜKSEKLİK: 160

8.VÜCUT GELİŞTİRME ALETİ (İKİLİ)

TEKNİK ÖZELLİKLER:

- Ürün İki istasyon şeklinde üretilecektir. Üründe iki adet vücut geliştirme istasyonu bulunacaktır.
- Taşıyıcı borular en az 139 mm çapında ve 3 mm et kalınlığında 2000 mm uzunluğunda borudan imal edilecektir.
- Ana gövdeye bağlı hareketli parçalar en az 60 mm çap ve 3 mm et kalınlığındadır.
- Barfiks aleti askı kolları ve kol dayama destek borusu, 60 mm çapında 3 mm et kalınlığında borudan özel bükülmüş olarak imal edilecektir.
- Gövdeye bağlı aksamlar 5 mm kalınlığında 140lık bağlantı kelepçesi ile monte edilecektir.
- Hareketli U mafsallı göbeklerde 2 şer adet 6205 2RS Rulman kullanılacaktır.
- Bacak güçlendirme istasyonundaki hareketli **ağırlık parçası çap 60 mm dolu metal malzemed**en üretilecektir.
- Oturak ve sırtlıklar ve kolçak plastikleri kendinden renkli polietilen malzemedden imal edilmiş olacaktır. Ana taşıyıcı borunun üst kısmı plastik tapa ile kapatılacaktır.
- Ürün üzerindeki tüm tutamak yerlerine, renkli kauçuk elcikler sıkı geçecek şekilde takılacaktır.
- Ana gövde flaşları 8 mm kalınlığında 300x300 mm ebadında ST37 sacdan lazer kesimli olarak imal edilecektir ve mukavemetini artırmak amacı ile 5 mm kalınlığındaki bayrak sacları ile takviye edilecektir.



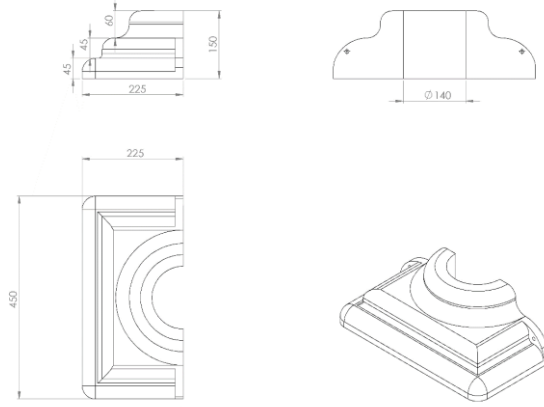
ÜRÜN ÖLÇÜLERİ

EN: 70 BOY: 230 YÜKSEKLİK: 190

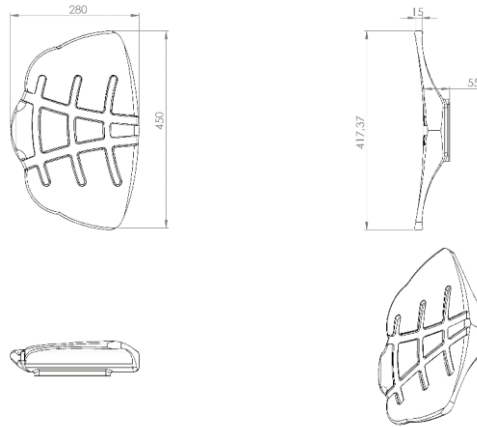
PLASTİK AKSAMLAR

Ürünlerin teknik resimlerinde belirtilen aksamlar Polietilen malzemenen imal edilecektir.

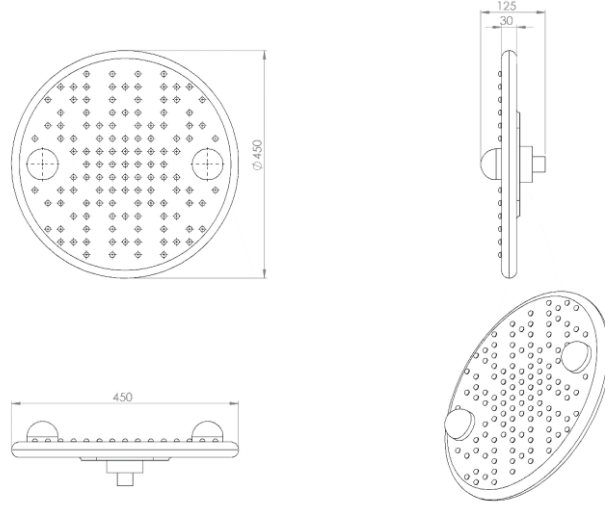
POLİETİLEN ANKRAJ KAPAĞI



POLİETİLEN OTURAK

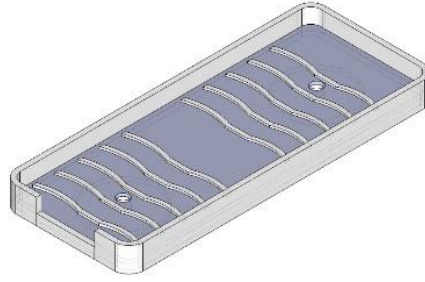


POLİETİLEN KOL ÇEVİRME DİSKİ



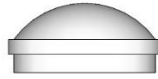
TEKLİ AYAK BASMA PEDALI

Ayak basma pedalı cam elyafı karışımı polietilen malzemenen şişirme yöntemiyle üretilecektir. Üzerinde ayakların kaymasını önleyecek tarzda setler olacaktır.



BORU TAPASI

Boru tapaları enjeksiyon yöntemiyle üretilecektir, kalınlığı en az 5 mm olmalı içlerinde mukavemeti artırmak amacıyla ilave edilmiş takviyeler bulunmalıdır

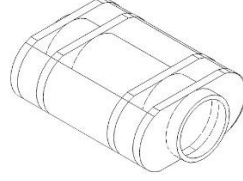


ELCEK

Elcekler 33 mm boruya sıkı geçecek şekilde plastik malzemenen üretilecektir.



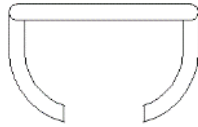
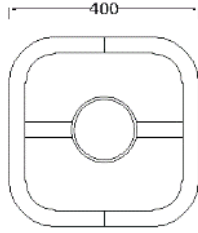
BİSİKLET PEDALI



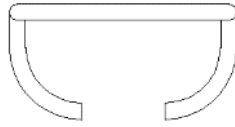
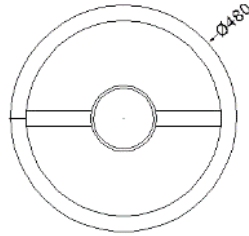
BORU TUTAMAKLAR

33 mm çapında 3 mm kalınlığında borudan özel bükümlü olarak üretilecektir.

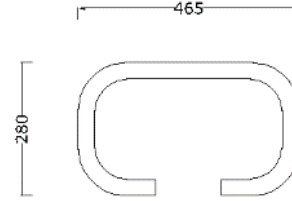
STEP BİSİKLET-BACAK AÇMA
İKİLİ SALINIM ALETİ TUTAMAK



BEL ÇALIŞTIRMA ALETİ
TUTAMAK



MEKİK ALETİ TUTAMAK

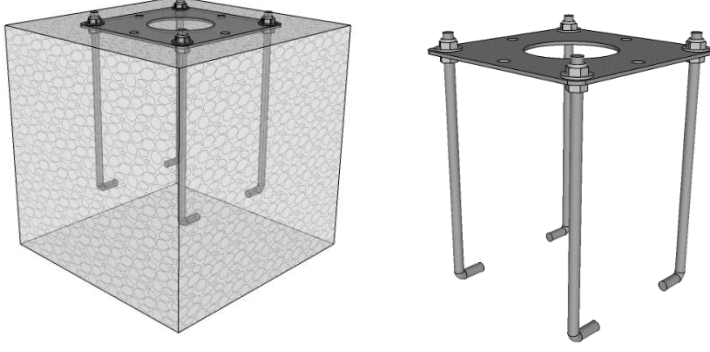


MONTAJ:

- Spor aletleri toprak zemine montajı yapılırken; İlk önce yaklaşık 50x50cm ebatlarında ve 40cm derinliğinde kazı işlemi yapılır. Ürün ankrajını betona yerleştirilerek betonun donması sağlanır. Sonra Ürün ankraj üzerine monte edilip flanş somunları sıkılır. Ankrajların imalatında bağlantı için M16 gijon kullanılacaktır.

Spor aletleri beton zemine montajı yapılırken; Ürünün gövde alt yüzeyine kaynaklı flanş, dübel ve somun yardımıyla veya 15 cm boyunda m16 jigon kullanarak epoksi yardımıyla beton zemine sabitlenecektir. Montaj kapağı takılarak bağlantı aksamalarının gizlenmesi sağlanacaktır.

TOPRAK ZEMİN UYGULAMASI



BETON ZEMİN UYGULAMASI

