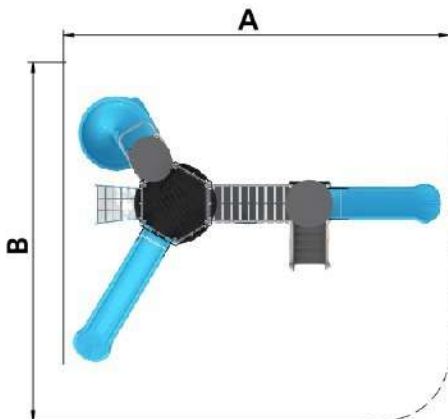


MUSTAFA DURNA
İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ
Fabrika: Büyük Kayacık Mah. 3. Organize Sanayi Bölgesi
19. Sokak No: 4 Selçuklu/KONYA Tel: 0332 502 10 79
bilgi@mdgroup.com.tr • www.isiltiplastik.com • Tic.Sic.No:46702
Selçuk V.D. 624 056 1663 Mersis No: 0624056166300001



Have you seen any similar structure, with three height platforms and spiral slides before? **BIG-Tower** represent a real adventure for children. They can be customised with the theme of your choice.

A x B			
A= 6500mm	34.45m ²	1.50m	12
B= 5300mm			
H= 3800mm			

SB



Materials:

Structure: Extremely robust, offer excellent resistance to corrosion, have special constructions in the grooves in which the connecting bolts are inserted for extra durability and greater anti-vandal resistance.

Panels, HDPE: high-density polyethylene characterised by its resistance to chemical abrasives. As a polymer, it is unaffected by corrosion. Due to its light elastic nature, it offers high resistance to impact, making it very difficult to break.

HDPE thickness: 19mm, 15mm, 10mm.

Metallic parts: steel, hot-dip galvanized steel and aluminium. Pipe measurements diameter: 76mm, 34mm.

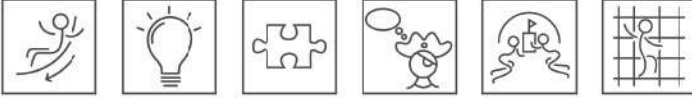
Fixings: electro galvanized and stainless steel quality 8.8 DIN267, AISI-304.

- None of the materials requires a specific treatment for its disposal.
- If the product is subject to severe use, maintenance should be increased.
- Don't use the product before the installation/maintenance is ready.
- Please check the maintenance instructions.

IMPACT ZONE: security area and ground coverings according to the EN1176-1:2017 standard.

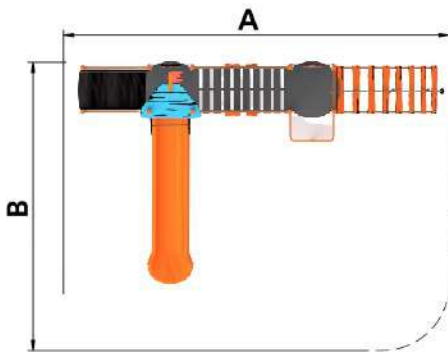
Spare parts availability: 10 years.

Playful features:



MUSTAFA DURNA
İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ
Fabrika: Büyük Kayacık Mah. 3. Organize Sanayi Bölgesi
19. Sokak No: 4 Selçuklu/KONYA Tel: 0332 502 10 79
bilgi@mdgroup.com.tr • www.isiltiplastik.com • Tic.Sic.No:46702
Selçuk V.D. 624 056 1663 Mersis No: 0624056166300001

MUSTAFA DURNA
İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ
 Fabrika: Büyük Kayacık Mah. 3. Organize Sanayi Bölgesi
 19. Sokak No: 4 Selçuklu/KONYA Tel: 032 502 10 79
 bilgi@mdgroup.com.tr • www.isiltiplastik.com • Tic.Sic.No:46702
 Selçuk V.D. 624 056 1663 Mersis No: 0624056166300001



Have you seen any similar structure, with three height platforms and spiral slides before? **Tower** represent a real adventure for children. They can be customised with the theme of your choice.

A x B	Area	Height	Age
A= 5700mm	20.52m ²	1.50m	9
B= 3600 mm			
H= 3400mm			

SB



Materials:

Structure: Extremely robust, offer excellent resistance to corrosion, have special constructions in the grooves in which the connecting bolts are inserted for extra durability and greater anti-vandal resistance.

Panels, HDPE: high-density polyethylene characterised by its resistance to chemical abrasives. As a polymer, it is unaffected by corrosion. Due to its light elastic nature, it offers high resistance to impact, making it very difficult to break.

HDPE thickness: 19mm, 15mm, 10mm.

Metallic parts: steel, hot-dip galvanized steel and aluminium. Pipe measurements diameter: 76mm, 34mm.

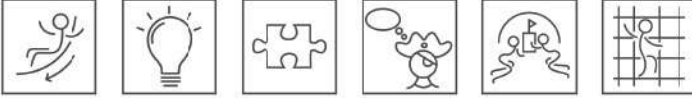
Fixings: electro galvanized and stainless steel quality 8.8 DIN267, AISI-304.

- None of the materials requires a specific treatment for its disposal.
- If the product is subject to severe use, maintenance should be increased.
- Don't use the product before the installation/maintenance is ready.
- Please check the maintenance instructions.

IMPACT ZONE: security area and ground coverings according to the EN1176-1:2017 standard.

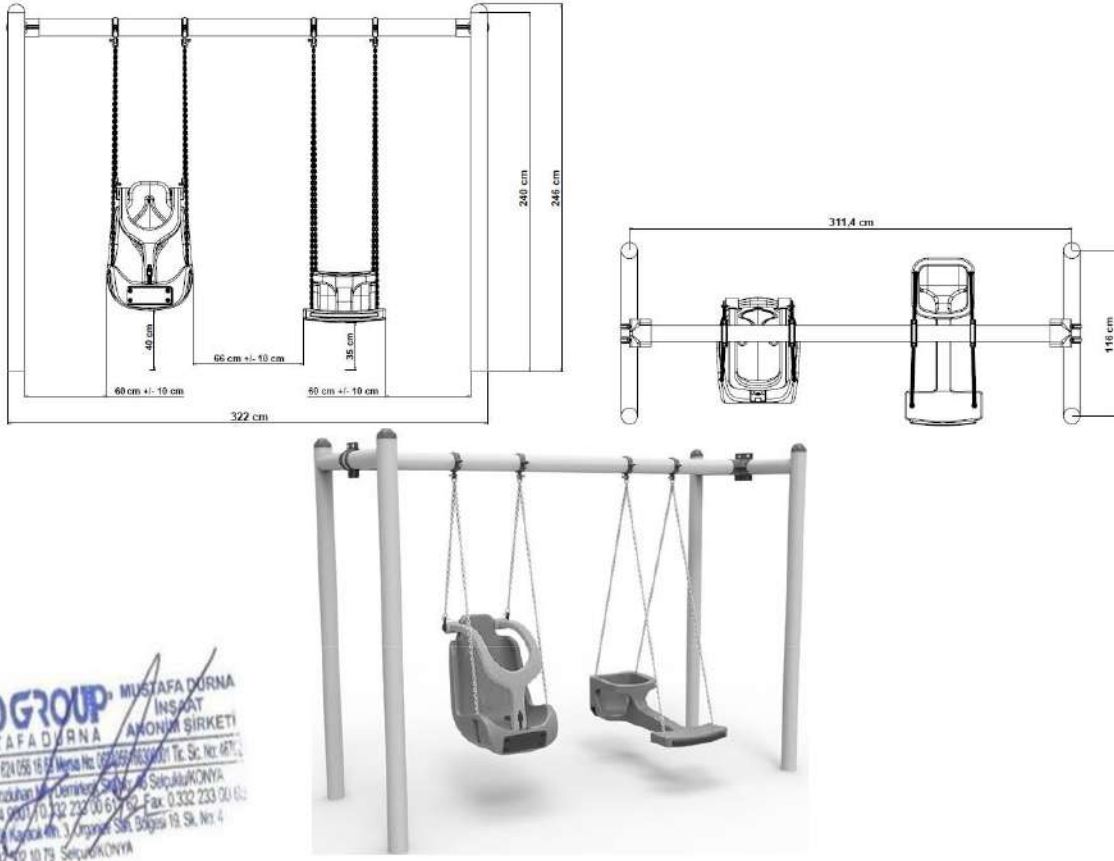
Spare parts availability: 10 years.

Playful features:



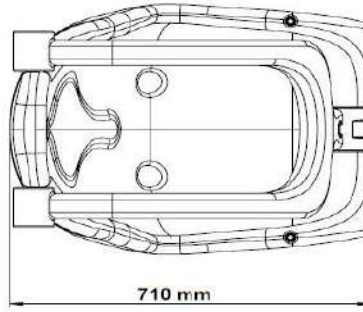
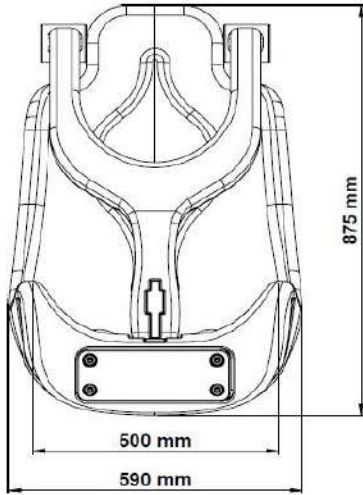
MUSTAFA DURNA
İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ
Fabrika: Büyük Kayacık Mah. 3. Organize Sanayi Bölgesi
19. Sokak No: 4 Selçuklu/KONYA Tel: 0332 502 10 79
bilgi@mdgroup.com.tr • www.isiltiplastik.com • Tic.Sic.No:46702
Selçuk V.D. 624 056 1663 Mersis No: 0624056166300001

ENGELSİZ SALINCAK SK-103 TEKNİK ŞARTNAME / SWING SK-103 TECHNICAL SPECIFICATION



- ❖ It should consist of a total of 4 bearing clamps, 2 for each swing, connected by chains to a 300 cm long Ø114 mm minimum 2.5 mm pipe connected by pipes with a minimum wall thickness of Ø 114 mm and pipes with a minimum wall thickness of 2.5 mm on both sides. A swing seat made of hard and metal materials will definitely not be used due to impact problems.
- ❖ The distance between the bottom surface of the Decking swing seat and the floor surface should be at least 40cm (+/-10cm).
- ❖ After the uprights and supporting pipes forming the Swing are made of galvanized pipe or subjected to sandblasting treatment, the static furnace paint treatment should be applied.
- ❖ All chains will be used in hot-dip galvanized so that there is a minimum of 25 microns against rust. In order not to cause finger compression, a 6 mm caliber and a double row of chains must be used.
- ❖ As an option, polyethylene accessories that hide the detail can be used in various combinations of swing uprights.
- ❖ İki tarafında Ø 114 mm minimum 2,5 mm et kalınlığı olan borular ile birbirinin içine geçen borularla bağlı, 300 cm boyundaki Ø114 mm minimum 2,5 mm boruya her salıncak için 2 adet olmak üzere toplam 4 adet rulmanlı kelepçenin zincirlerle bağlanması ile oluşmalıdır.
- ❖ Kesinlikle çarpma sorunlarından dolayı sert ve metal malzemeden üretilmiş salıncak oturağı kullanılmayacaktır.
- ❖ Salıncak oturağının alt yüzeyi ile zemin yüzeyi arasındaki mesafe minimum 40cm (+/-10cm) olmalıdır.
- ❖ Salıncak oluşturulan dikmeler ve taşıyıcı borular galvanizli borudan veya kumlama işlemine tabi tutulduktan sonra, statik fırın boya işlemi uygulanmış olmalıdır.
- ❖ Zincirler paslanmaya karşı mutlaka minimum 25 mikron olacak şekilde sıcak daldırma galvanizli olarak kullanılacaktır. Parmak sıkışmasına yol açmaması için mutlaka 6 mm kalibre ve çift sıra zincir kullanılmalıdır.
- ❖ Salıncak dikmeleri birleşimlerinde, isteğe bağlı olarak detayı gizleyici polietilen aksesuarlar kullanılabilir.

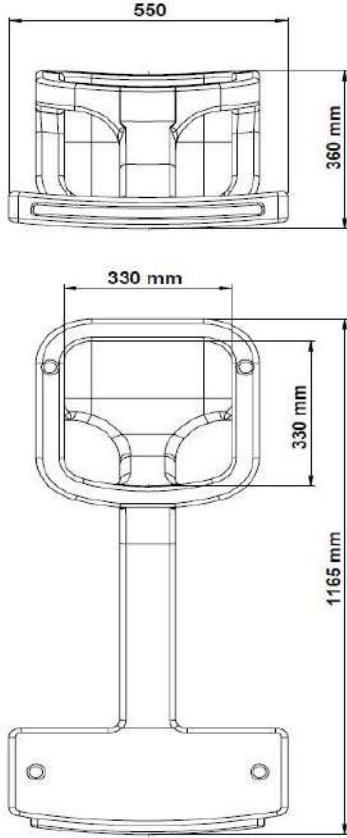
ENGELSİZ SALINCAK OTURAĞI / BARRIER-FREE SWING SEAT



MİD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT
ANONİM ŞİRKETİ
Sıhhiye Y.D. 224 058 18 64. Mustafa Nez. 0212 233 00 63 Tlx. No: 4471
Adn. Hürriyet Mah. Çarşıbaşı Sok. No: 40 Sıhhiye/KONYA
Tel: (444 202 2) 0 332 233 00 63 - Fax: 0 332 233 00 63
İç: Bülent Karadöküm 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 332 10 79 Sıhhiye/KONYA

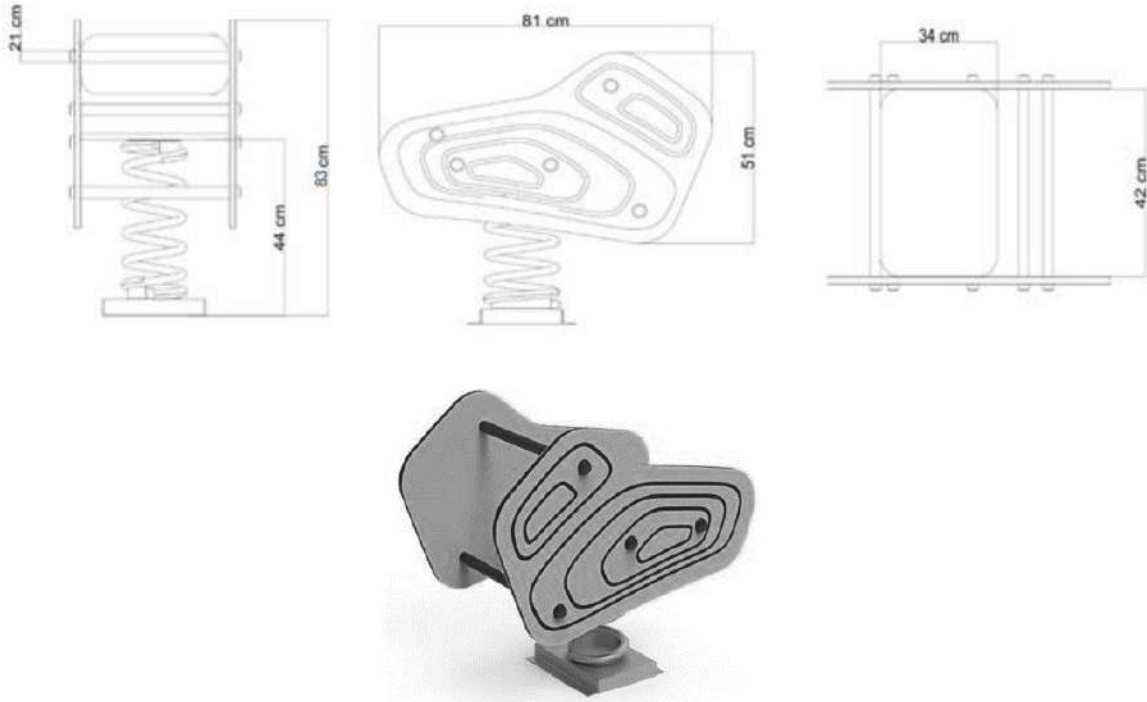
- ❖ This Barrier-free swing seat should consist of polyethylene material with a front protection belt for safety, closed on 3 sides.
- ❖ This Barrier-free swing seat should consist of polyethylene material, which has a front protection for safety
- ❖ All seats should be single and have a mother-child figured protection belt.
- ❖ Each protection belt must have a lock system to prevent falls.
- ❖ Shock-absorbing rubber should be used to prevent bumps on the front surface of the unobstructed swing seat.
- ❖ A swing seat should be manufactured in such a way that its width and length are 59 x 71 cm, and its height is at least 87.5 cm.
- ❖ The width of the seating area is min. it should be 50 cm.
- ❖ The dyes used in this coloring will comply with children's health and food regulations.
- ❖ It should weigh at least 10 kg together with a swing seat railing.
- ❖ TS EN 1176-2 / 04.02.2010 The expression '**POLYETHYLENE**' is mandatory within the scope of the document.
- ❖ Engelsiz salıncak oturağı 3 tarafı kapalı emniyet için ön koruma kemeri olan polietilen malzemeden oluşmalıdır.
- ❖ **Engelsiz salıncak oturağı, emniyet için ön koruması olan polietilen malzemeden oluşmalıdır.**
- ❖ Oturaklar tek kişilik olmalı ve anne çocuk figürlü koruma kemeri bulunmalıdır.
- ❖ Koruma kemeri düşmeleri engellemek için kilit sistemi bulunmalıdır.
- ❖ Engelsiz salıncak oturağının ön yüzeyinde çarpmaları engellemek amacıyla darbe emici kauçuk kullanılmalıdır.
- ❖ Salıncak oturağı eni ve boyu 59 x 71 cm yüksekliği minimum 87,5 cm olacak şekilde üretilmelidir.
- ❖ Oturma alanı genişliği min. 50 cm olmalıdır.
- ❖ Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun olacaktır.
- ❖ Salıncak oturağı korkuluğu ile birlikte minimum 10 kg ağırlığında olmalıdır.
- ❖ TS EN 1176-2 / 04.02.2010 Belge Kapsamında '**POLİETİLEN**' ifadesi bulunması zorunludur.

ANNE KUÇAĞI SALINCAK OTURAĞI / MOTHER'S LAP SWING SEAT



- ❖ The seat where the child will seat on the mother's lap swing seat, should be closed on 4 sides, the mother's it should be produced in such a way that there are fine lines on the seat where it will sit in order to prevent slipping.
- ❖ All seat must be single.
- ❖ An impact-absorbing rubber bumper should be used on the front surface of the swing seat to prevent bumps.
- ❖ A swing seat should be manufactured with a width and length 116.5 x 55 cm with a height of at least 36 cm.
- ❖ The width of the seating area where the child will be sited is it should be min 33 cm.
- ❖ A mother's lap swing seat should have a minimum weight of 10 kg.
- ❖ TS EN 1176-2 / 04.02.2010 The expression '**POLYETHYLENE**' is mandatory within the scope of the document.
- ❖ The dyes used in this coloring will comply with children's health and food regulations.
- ❖ Anne kucağı salıncak oturağında çocuğun oturacağı oturak 4 tarafı kapalı olmalı, annenin oturacağı oturakta kaymayı önlemek amacıyla ince çizgiler olacak şekilde üretilmelidir.
- ❖ Oturaklar tek kişilik olmalıdır.
- ❖ Salıncak oturağının ön yüzeyinde çarpmaları engellemek amacıyla darbe emici kauçuk tampon kullanılmalıdır.
- ❖ Salıncak oturağı eni ve boyu 116.5 x 55 cm yüksekliği minimum 36 cm olacak şekilde üretilmelidir.
- ❖ Çocuğun oturacağı oturma alanı genişliği min. 33 cm olmalıdır.
- ❖ Anne kucağı salıncak oturağı minimum 10 kg ağırlığında olmalıdır.
- ❖ TS EN 1176-2 / 04.02.2010 Belge Kapsamında "**POLİETİLEN**" ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun olacaktır.

ZP 107 HDPE FİĞÜRLÜ / ZP-107 HDPE FIGURE



GENERAL SPECIFICATIONS:

- ❖ These HDPE Figured Spring zip Jumpers are elements that have a carrier component at a single point. Typical carrier components at a single point are working with spiral springs, leaf springs, blocks that work by pulling and pressing. Spring-loaded Zip Zip swing elements are elements whose main direction of motion is predetermined. Such swinging elements consist of 6 parts, which consist of a Hand grip, a Trunk, a Footrest, a Seat, a Supporting component and an anchor. The maximum free-fall height of the swinging elements should be 1000 mm. The slope of the seat is max. 30 and the ground clearance of the element will be manufactured on request. At the stage of manufacturing the element, it should be taken into account when choosing the material so that there are no catch damages that may occur due to the impermeability of the material during use. Jamming and crushing, which is the purpose of applying this rule, will be avoided. Openings in the element should not have parts that are inclined less than 60, converging in a downward direction. The movement of the element should be gradually regulated towards the extreme parts of the movement. Thus, it is not possible to suddenly interrupt or reverse the movement, for example, damping. The aim of this study is to reduce the risks of spinal injury due to sudden shock loads, for example by using leaf springs or other damping elements. The footrests of the element must be firmly fixed and it should not be possible to rotate them without using tools. When tested in accordance with October-E, no part of the foot and hand grips should protrude beyond the outer surface of the gauge. There should be hand grips for each seat of the element, and they should be firmly fixed and it should not be possible to rotate them without using tools. According to the grip rule, a maximum of 30 mm is recommended. As for the side view profile

of the element, the side profile parts that may hit the user or children who will pass by it should not have protrusions with a radius of less than 20 mm. Changes in the shape of the front and rear track edges In the main profile, the protrusions should be rounded so that they have a radius of at least 20 mm. The element itself must be designed in such a way as to prevent catching between it and the Decking surface. The drop gap of the element should be at least 1000 mm when measured from its circumference at its minimum extreme positions

- ❖ Each HDPE zip figure will be produced in such a way that the minimum thickness is 16 mm, and the inside and outside will be separate colors.
- ❖ These Zip figures will be produced by cutting HDPE high density colored polyethylene sheets on computerized CNC router machines. The parts cut on the router machines will be milled and chamfered so as not to leave any burrs or sharp corners. All bolts and screw ends that will be used to connect parts of polyamide sheets to each other will be closed with plastic plugs and covers so that the screw end does not appear open. The spring steel that provides stretching will have a diameter of 20 mm, and the overall diameter of the zip spring will be 180 mm. The height of the zip spring will be at least 420 mm. The spring coil will consist of a minimum of 7 helices and will be made of spring steel that has been watered so that it does not lie on the side. At the junction of the spring with the floor flange, there will again be a protective rubber buffer device shaped in accordance with the minimum form of the spring to prevent finger compression. The connection of the spring to the floor will include a flange with steel dowel holes. That will ensure the connection of the floor on a bent sheet of at least 3 mm.
- ❖ This HDPE zip-zip model will create a figure model by processing the layer at the top by 4 mm +/- 2 mm on CNC machines.
- ❖ All HDPE panels must be self-produced in double color after painting, pasting, etc. operations should not be performed.
- ❖ Each HDPE zip zip model should have 4 handles.
- ❖ All metal parts that have been fully manufactured must be rinsed for 10 minutes at 70 °C in a 5% degreasing bath. After rinsing, metals washed with special alloyed detergent hulusa with phosphate coating feature are subjected to **SANDBLASTING PROCESS**, and then polyester-based static powder coating process is performed and baked in a 200 °C oven for 20 minutes.

GENEL ÖZELLİKLER:

- ❖ HDPE Figürlü yaylı zip zip lar Bir tek noktada taşıyıcı bileşeni olan elemanlardır. Bir tek noktada tipik taşıyıcı bileşenleri spiral yaylar, yaprak yaylar, çekme ve baskı ile çalışan bloklar ile çalışmaktadır. Yaylı Zip Zip sallanma elemanları ana hareket yönü önceden belirlenmiş elemanlardır. Bu tür sallanma elemanları 6 parçadan oluşmakta olup; bunlar El tutamağı, Gövde, Ayak Desteğı, Oturak, Taşıyıcı bileşen ve ankrajdan oluşmaktadır. Sallanma elemanlarının azami serbest düşme yüksekliğı 1000 mm olmalıdır. Oturağın eğimi max. 30 ° ve elemanın yerden yüksekliğı isteğe bağılı olarak imal edilecektir. Elemanın imalatı aşamasında kullanım sırasında malzemenin bozulmazıyla ortaya çıkabilecek yakalanma hasarlarının olmaması için malzeme seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kuralın uygulanmasıyla amaç olan sıkışma ve ezilme önlenecektir. Elemandaki açıklıklar 60°den daha az eğimli, aşağı doğrultuda birleşen parçalara sahip olmamalıdır. Elemanın hareketi hareketin uç kısımlarına doğru kademeli olarak düzenlenmelidir. Böylece örneğin sönümlleme gibi hareketin aniden kesilmesi veya ters dönmesi mümkün olamaz. Bu konudaki amaç örneğin yaprak yay ya da diğer sönümlleme elemanlarının kullanımı ile ani çok yüklerinden dolayı omurga yaralanma risklerini azaltmaktır. Elemanın ayak dayama yerleri sıkıca tespit edilmeli ve alet kullanılmadan bunları döndürmek mümkün

olmamalıdır. EK-E'ye uygun olarak deneye tabi tutulduğunda ayak ve el tutamaklarının hiçbir bölümü mastarın dış yüzeyi ötesine çıkıntı oluşturmamalıdır. Elemanın her bir oturak yeri için el tutamakları bulunmalı ve bunlar sıkıca tespit edilmeli ve alet kullanılmadan döndürmek mümkün olmamalıdır. Kavrama kuralına göre azami 30 mm tavsiye edilmektedir. Elemanın yan görünüş profili itibari ile kullanıcıya yada yanından geçecek çocuklara çarpabilecek yan profil parçalarının 20 mm'den daha az yarıçapa sahip çıkıntıları olmamalıdır. Ön ve arka parça kenarlarının şekil değişiklikleri ana profile çıkıntılar en az 20 mm'lik yarıçapa sahip olacak şekilde yuvarlatılmalıdır. Eleman kendisi ile zemin yüzeyi arasında yakalanmayı önleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Elemanın düşme boşluğu asgari en uç konumlarında çevresinden ölçüldüğünde asgari 1000 mm olmalıdır.

- ❖ HDPE zıp zıp figürü minimum kalınlık 16 mm olacak şekilde içi ve dışı ayrı renk olacak şekilde üretilecektir.
- ❖ Zıp zıp figürleri HDPE yüksek yoğunluklu renkli polietilen levhalardan bilgisayarlı CNC router makinelerinde kesimi yapılarak üretilecektir. Router makinelerinde kesimi yapılan parçalar herhangi bir çapak ya da keskin köşe bırakmayacak şekilde frezeden geçirilip pahlanacaktır. Polyemid levha parçalarının birbirlerine birleştirilmesi ile ilgili kullanılacak civata ve vida uçlarının tamamı açıkta vida ucu gözükmeyecek şekilde plastik tapa ve kapaklarla kapatılacaktır. Esnemeyi sağlayan yay çeliği 20 mm çapında, zıp zıp yayının genel çapı 180 mm olacaktır. Zıp zıp yayının yüksekliği minimum 420 mm olacaktır. Yay sarmalı minimum 7 sarmaldan oluşacak ve yana yatmayacak şekilde suyu verilmiş yay çeliğinden imal edilecektir. Yayın zemin flanşı ile birleştiği yerde yine parmak sıkışmasını engelleyecek şekilde minimum yayın formuna uygun şekillendirilmiş koruyucu kauçuk tampon aparat yer alacaktır. Yayın zemine bağlantısında minimum 3 mm sacdan bükülmüş üzerinde zemin bağlantısını sağlayacak çelik dübel deliklerinin yer alacağı flanş yer alacaktır.
- ❖ HDPE zıpzıp modeli CNC makinalarda üst kısımdaki katmanın 4 mm +/- 2 mm işlenmesiyle figür modeli oluşturacaktır.
- ❖ HDPE paneller kendinden çift renkli üretilmiş olmalı sonradan boyama yapıştırma vb. işlemler yapılmamalıdır.
- ❖ HDPE zıpzıp modelinde 4 adet tutamak bulunmalıdır.
- ❖ İmalatı tamamlanan tüm metal aksam 10 dakika süre ile 70 °C'de %5 konsantrasyonlu yağ alma banyosunda bekletilerek durulanmalıdır. Durulamadan sonra fosfat kaplama özelliğine sahip özel alaşımlı deterjanlı hülase ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.



MID GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ
Sakalı YD 824 056 19 Sk. Merkezi No 02306000000 Tlx. Sic. No: 6772
Etil. Horozkuluhan Mah. Demirelir Sk. No 1 Selçuklu/KONYA
Tel : (444 00 00) / 0 332 233 00 61 Fax : 0 332 233 00 62
Jkt. Bayat Karacalı cad. 3. Katman SSK 39045 19 Sk. No 4
Tlx 0 332 232 10 79 Selçuklu/Konya

