

IP-700 OYUN GRUBU TEKNİK ŞARTNAME

IP-700 TECHNICAL SPECIFICATION

TAŞIYICI KONSTRÜKSİYON / LOAD-BEARING CONSTRUCTION

It will be formed from SDM pipe with a diameter of 114 mm, a wall thickness of 2.5 mm. horizontal and vertical pipes with a length of 2500 mm and more will be connected by welding with a special passing system so that they form a right angle to each other. The upper parts of these pipes shall be closed with plastic plugs fixed with a minimum of two aluminum rivets shaped like hemispheres shaped by injection method in order to prevent water, moisture and foreign matter from entering into them. Vertical and horizontal pipes with a diameter of 114mm will be connected in such a way that they form a right angle to each other. The lower parts of the pipes forming the carrier construction will be joined by welding with a sheet flange with a minimum size of 150x150x5mm. Pipes will be subjected to sandblasting.

114 mm çapında, 2,5 mm et kalınlığında SDM borudan oluşturulacaktır. 2500 mm ve daha büyük uzunluktaki yatay ve dikey borular, birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde özel geçme sistemi ile kaynak yapılarak bağlanacaktır. Bu boruların üst kısımları içerisine su, nem ve yabancı madde girmesini engellemek amacıyla enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş yarım küre şeklinde minimum iki adet alüminyum perçin ile sabitlenmiş plastik tapalarla kapatılacaktır. Dikey ve yatay 114 mm çapındaki borular birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde bağlanacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyonu oluşturan boruların alt kısımları minimum 150x150x5mm ebatında sac flanş ile kaynak yöntemi ile birleştirilecektir. Borular kumlama İşlemine tabi tutulacaktır.

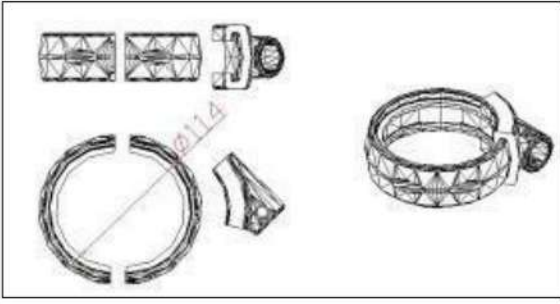
ELEKTROSTATİK BOYA / ELECTROSTATIC PAINT

All metal parts completed with manufacturing should be rinsed for 10 minutes at 70°C in a degreasing bath with a concentration of 5%. 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.

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 alışımlı deterjanlı hülasa ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.

MD GROUP MUSTAFA DORNA
İNŞAAT
MUSTAFA DORNA ANONİM ŞİRKETİ
Sicil No: 224 055 18 92 Mersis No: 072500000000001 Tic. Sic. No: 44711
Adres: Hıncukhanı Çarşısı, Çarşısı, 45 Selçuklu/KONYA
Tel: (+444 990) 710 332 233 (0) 610 332 Fax: 0 332 233 00 111
Şişli: Bayat Köyü, 4. Ormanlık Alanı, Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 232 10 79 Selçuklu/KONYA

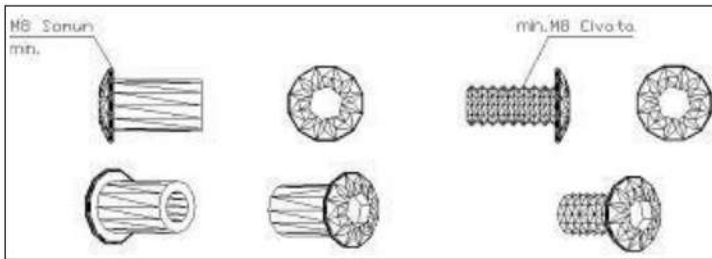
BAĞLANTI ELEMANLARI / FASTENERS



- ❖ These carrier clamps can be made on the basis of fibrous polyamide (nylon 66) made by injection method or by connecting the platform directly to the carrier system. All fasteners must be disassembled and detachable.
- ❖ All Barrier clamps must be based on polyamide made by injection method.
- ❖ All Beam Connections must be polyamide-based, made by injection method. Connection diameters are min. 32mm. It should be suitable for pipes with a diameter of.
- ❖ All nuts, bolts and washers used in these clamps are min. It should be according to the layout of M8 nuts and M8 bolts.

- ❖ Taşıyıcı kelepçeler enjeksiyon yöntemi ile yapılmış elyafli polyemid (nylon 66) esaslı veya direkt platformun taşıyıcı sisteme bağlanması yöntemleriyle yapılabilir. Tüm bağlantı elemanları demonte ve sökülebilir olmalıdır.
- ❖ Bariyer kelepçeleri enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır.
- ❖ Kiriş Bağlantıları; enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır. Bağlantı çapları min. 32mm. Çaplı borulara uygun olmalıdır.
- ❖ Kelepçelerde kullanılan tüm somun, cıvata ve pullar min.M8 somun ve M8 cıvata düzenine göre olmalıdır.

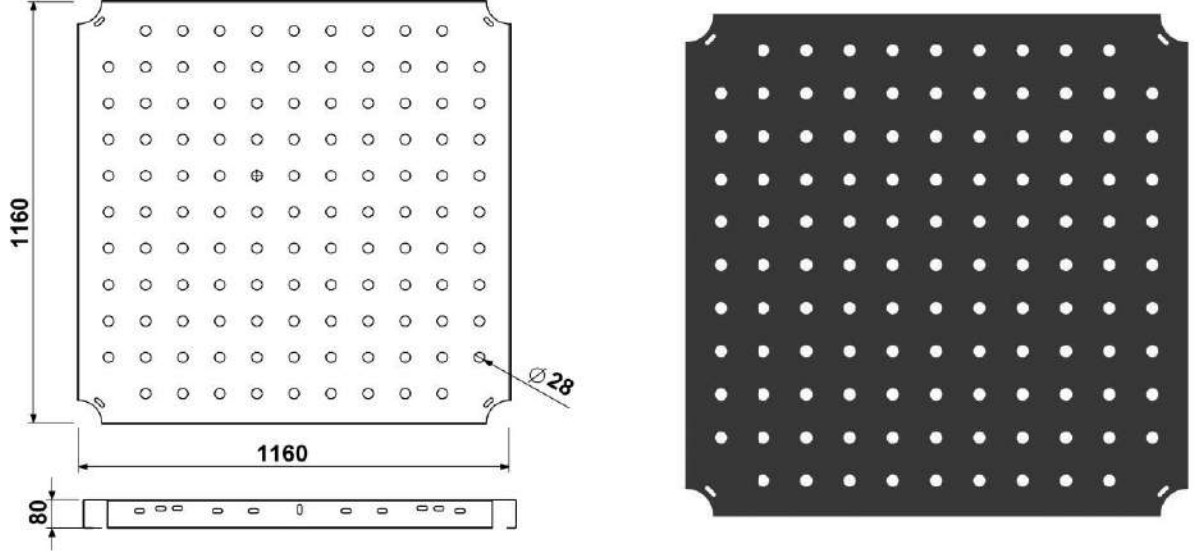
CIVATA, SOMUN VE PULLAR / BOLTS, NUTS AND WASHERS



- ❖ Such bolts, washers and nuts used in this System must be dacromate coated. And there should definitely be no sharp corner protrusion of more than max 3mm.
- ❖ All other nuts must be fibrous. Thanks to this, the problem of loosening and falling of the nuts due to vibration will be eliminated.
- ❖ Electro galvanized bolts should only be used in places that are closed with plastic covers. All of the bolts and nuts in the exposed places should be dacromate coated.

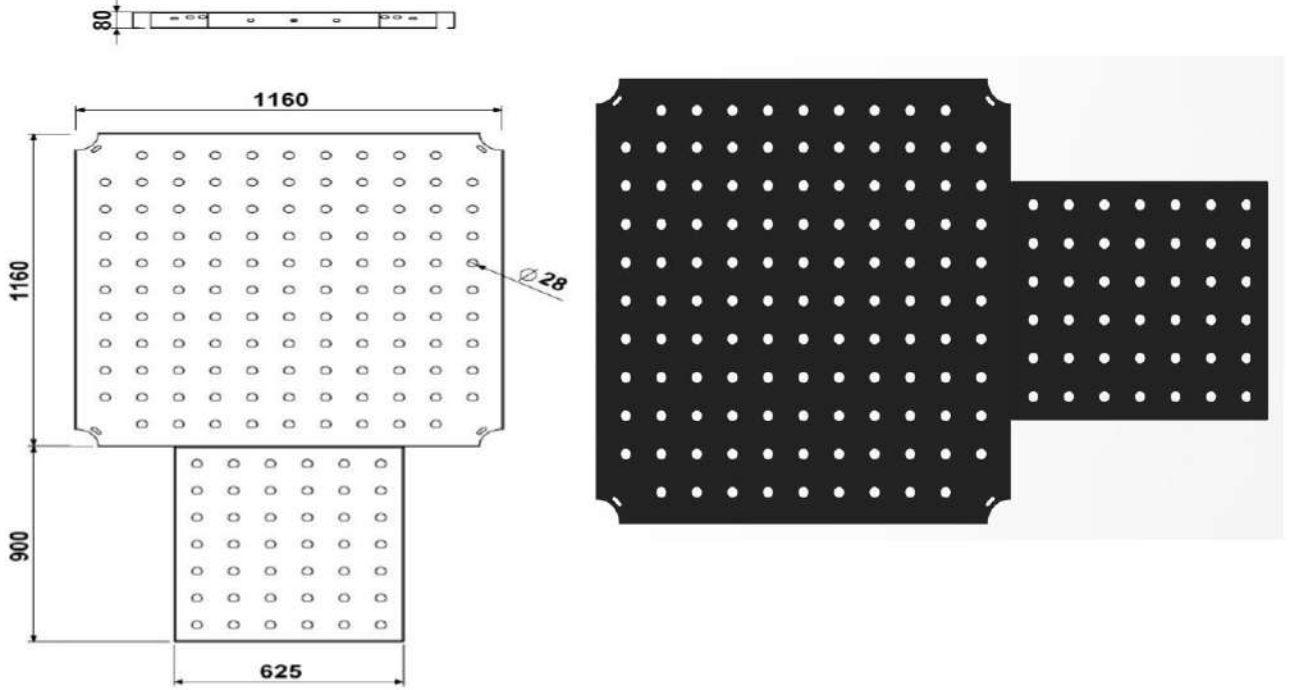
- ❖ Sistemde kullanılan bu tür cıvata, pul ve somunlar dakromat kaplamalı olmalıdır. Ve kesinlikle maks 3mm'den fazla keskin köşe çıkıntısı olmamalıdır.
- ❖ Tüm somunlar fiberli olmalıdır. Bu sayede titreşim nedeniyle somunların gevşeyerek düşmesi sorunu ortadan kalkmış olacaktır.
- ❖ Elektro galvanizli cıvataları sadece plastik kapaklarla kapatılan yerlerde kullanılmalıdır. Açıkta kalan yerlerdeki cıvata ve somunların tamamı dakromat kaplamalı olmalıdır.

**116X116 cm KARE PLATFORM /
116X116 cm SQUARE PLATFORM**



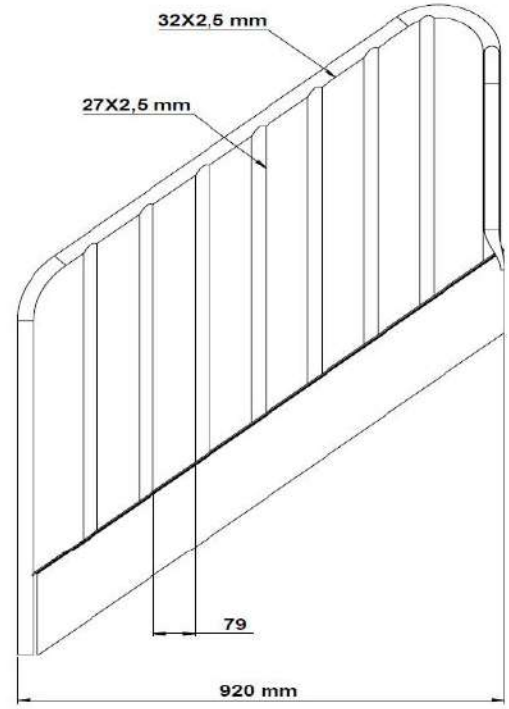
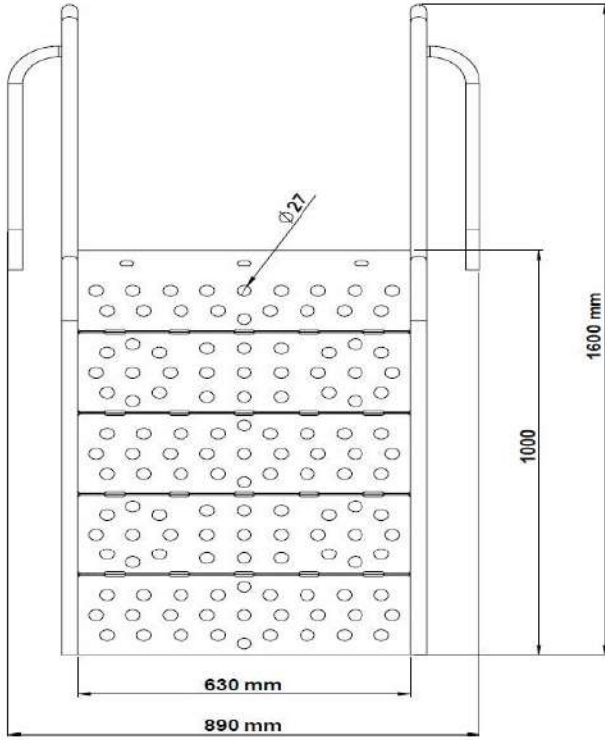
- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x116cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled. The number of supports thrown under the platform is 6 pieces, and the dimensions of the platform forehead will be 8 cm.
- ❖ The upper surface of this platform, -60 ± 5 share A hardness, 1 gr/cm^3 density, minimum kg/cm^2 breaking strength, PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with anti-static material mixture with 650-700% elongation at break and 100 m^3 (max) abrasion feature. PVC thickness will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be fastened by clamping them using galvanized bolts and nuts on special cut-out ears that are present in the carrier construction (attached at the manufacturing stage).
- ❖ Minimum 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x116cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır. Platform altına atılan destek sayısı 6 adet olup platform alın ölçüleri 8 cm olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi, -60 ± 5 share A sertlikte, 1 gr/cm^3 yoğunlukta, en az kg/cm^2 kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m^3 (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim kulakların üzerine galvanizli civata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.

116x116 cm SPİRAL UZATMALI KARE PLATFORM /
116x116 cm SQUARE PLATFORM WITH SPIRAL EXTENSION



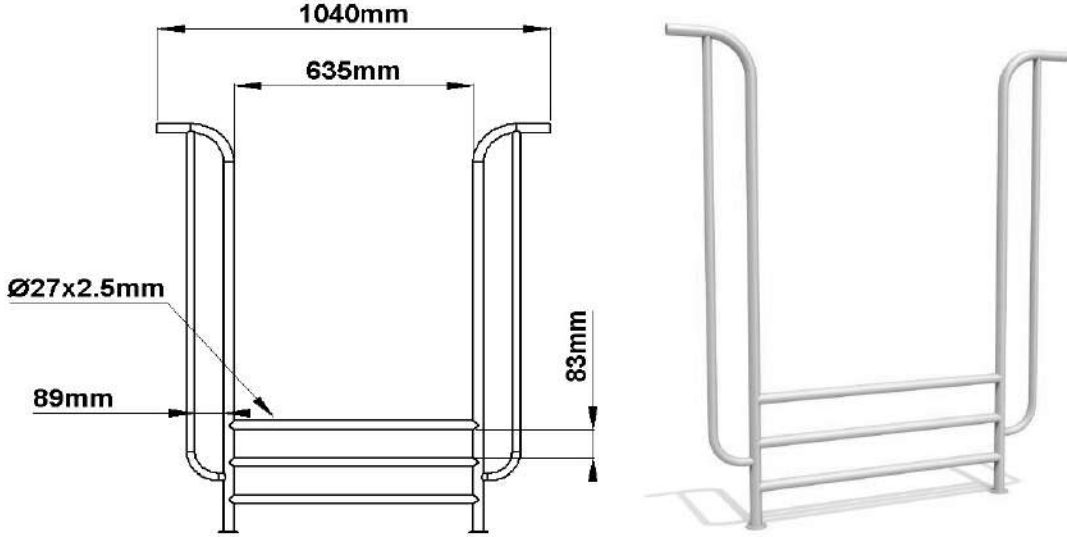
- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x206cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled.
- ❖ -60 ±5 share A, a density of 1 g/cm³, a breaking strength of at least kg/cm², PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with a mixture of 650-700% rupture elongation and anti-static material with a wear property of 100 m³ (max). The thickness of PVC will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be connected by clamping on special cut flanges available in the carrier construction (attached at the manufacturing stage) by means of galvanized bolts and nuts.
- ❖ Min. 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x206cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi, -60±5 share A sertlikte, 1 gr/cm³ yoğunlukta, en az kg/cm² kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m³ (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim flanşlar üzerine galvanizli cıvata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.

H:100 cm YERDEN KULEYE MERDİVEN VE KORKULUĞU /
H:100 cm STAIRS AND HANDRAILS FROM FLOOR TO TOWER



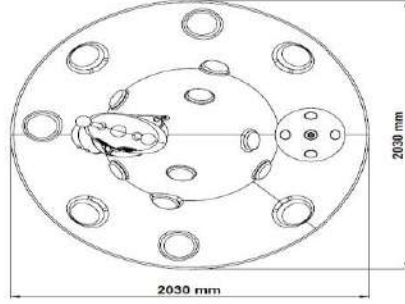
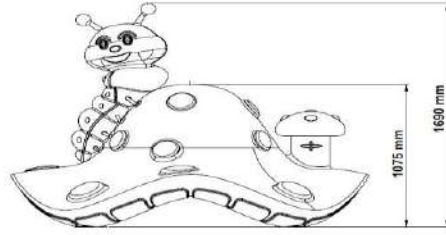
- ❖ All Stairs will be manufactured as a single piece of 2 mm thick DKP sheet so that they can reach a 100 cm height difference from floor to platform.
- ❖ The step height of these stairs will be a minimum of 13 cm, a maximum of 20 cm. 2 Pieces will be manufactured for each group of stairs with a minimum height of 70 cm and a maximum height of 85 cm.
- ❖ PVC (Plastisol) coating will be made with -60 ± 5 share A hardness, 1 g/cm^3 density, break strength of at least kg/cm^2 , 650-700% break elongation and 100 m^3 (max) wear resistance with mixed antistatic material mixed **HOT-DIP METHOD**. The thickness of PVC will be at least 1 mm at each point.
- ❖ The edges of the stair railing will be made of a minimum of 32x2.5 mm pipes, the railings will be made of a minimum of 27x2.5 mm pipes. The maximum distance between the railings on the stair railing will be 85 mm.
- ❖ All Stair railings will be painted with polyester based electrostatic powder coating after sandblasting process.
- ❖ Merdivenler yerden platforma 100 cm kot farkına erişebilecek şekilde 2 mm et kalınlığında DKP sacdan tek parça olarak imal edilecektir.
- ❖ Merdivenlerin basamak yüksekliği minimum 13 cm, maksimum 20 cm olacaktır. Merdiven korkuluğu minimum 70 cm, maksimum 85 cm yüksekliğinde her merdiven grubu için 2 adet imal edilecektir.
- ❖ Merdiven basamakları karışımı -60 ± 5 share A sertlikte, 1 gr/cm^3 yoğunlukta, en az kg/cm^2 kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m^3 (max) aşınma özelliğine sahip antistatik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Merdiven korkuluğunun kenarları minimum 32x2,5 mm borudan, parmaklıklar minimum 27x2,5 mm borudan olacaktır. Merdiven korkuluğundaki parmaklıklar arası maksimum 85 mm olacaktır.
- ❖ Merdiven korkulukları kumlama işleminden sonra polyester esaslı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.

**H:50 İÇ MERDİVEN /
H:50 INTERNAL STAIRCASE**



- ❖ H: 50 The main body of the internal staircase and climbing pipes will be made of 27x2,5 mm pipe.
- ❖ The gaps on the sides of the stairs will be a maximum of 89 mm.
- ❖ H: 50 The inner staircase will be painted with polyester-based electrostatic powder coating after sandblasting or degreasing.
- ❖ H: 50 THE internal staircase must be manufactured in accordance with the technical drawing located above.
- ❖ The issues not specifically specified in this Specification will be carried out in accordance with the standards of TSE EN 1176-1.
- ❖ H: 50 iç merdiven ana gövde ve tırmanma boruları 27x2,5 mm borudan imal edilecektir.
- ❖ Merdiven kenarlarındaki boşluklar maksimum 89 mm olacaktır.
- ❖ H: 50 cm iç merdiven kumlama veya yağ alma işleminden sonra polyester esaslı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.
- ❖ H: 50 iç merdiven yukarıda bulunan teknik resme uygun imal edilmelidir.
- ❖ Şartnamede özel olarak belirtilmeyen hususlar TSE EN 1176-1 standartlarına göre yapılacaktır.

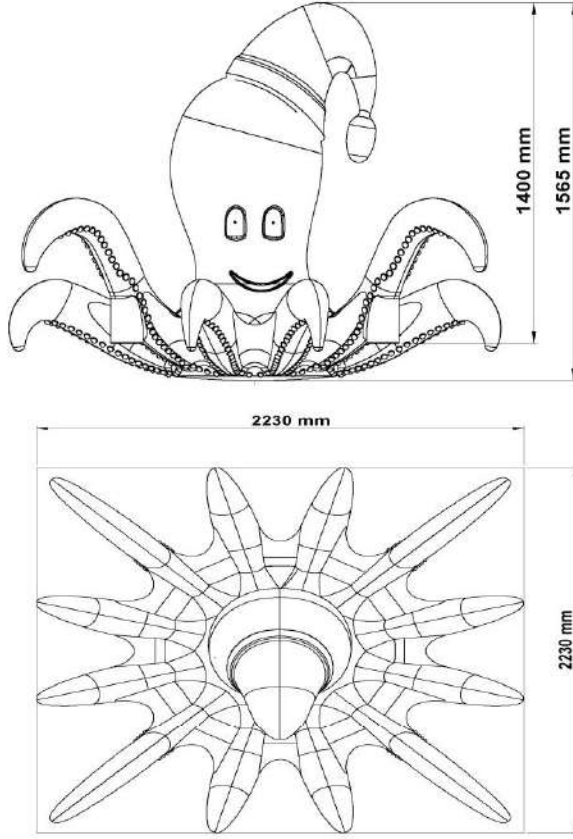
MANTAR ÇATI / CORK ROOF



- ❖ The Cork Roof has a diameter of 203 cm. With a minimum height of 169 cm and with a caterpillar and mushroom hats on it and will be manufactured in the form of 3 parts.
- ❖ Where the Cork Roof is connected, it must be in such a way that it is connected directly to the Ø114 pipes that make up the load-bearing pipes of the system. A decoupled fastener should not be used in between.
- ❖ The Cork Roof will be manufactured by rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min.55 KG.**
- ❖ Mantar Çatı 203 cm çapındadır. Minimum 169 cm yüksekliğinde ve üzerinde tırtıl ve mantar şapkalılarıyla birlikte 3 parçadan oluşacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Mantar çatı bağlanıldığı yerde mutlaka sistemin taşıyıcı borularını oluşturan Ø114 lük boruların üzerine direkt bağlanacak şekilde olmalıdır. Arada ayrı bir bağlantı elemanı kullanılmamalıdır.
- ❖ Mantar çatı; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir.
- ❖ Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min.55 KG.**

MID GROUP MUSTAFA DORNA
İNŞAAT
MUSTAFA DORNA ANONİM ŞİRKETİ
Sakpaç Y.D. 824 656 16 54 Mersis No: 08340039000011 Tic. Sic. No: 4871
4/4k. - Horozkuyu Mah. Demireliler Sok. No: 40 Sepeki/KONYA
Tel: (444 800) 70 332 233 (0 332 233 00 61)
İç: Sütlü Kanyon 4/4 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 502 10 79 Sepeki/KONYA

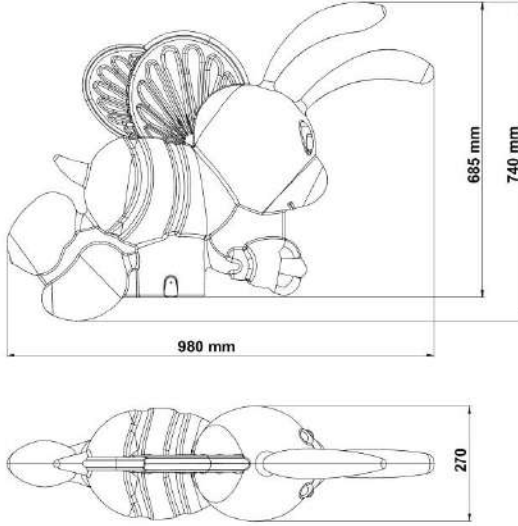
AHTAPOT ÇATI / OCTOPUS ROOF



- ❖ The Octopus Roof has a diameter of 223 cm. With a minimum height of 156.5 cm and consisting of 2 pieces with their hats on.
- ❖ Where the Octopus roof is connected, it must be in such a way that it is connected directly to the Ø114 pipes that make up the load-bearing pipes of the system. A decoupled fastener should not be used in between.
- ❖ The Octopus Roof will be manufactured by rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min.55 KG.**
- ❖ Ahtapot Çatı 223 cm çapındadır. Minimum 156.5 cm yüksekliğinde ve üzerinde şapkalarıyla birlikte 2 parçadan oluşacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Ahtapot Çatı bağlanıldığı yerde mutlaka sistemin taşıyıcı borularını oluşturan Ø114 lük boruların üzerine direkt bağlanacak şekilde olmalıdır. Arada ayrı bir bağlantı elemanı kullanılmamalıdır.
- ❖ Ahtapot Çatı; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirilmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min.55 KG.**

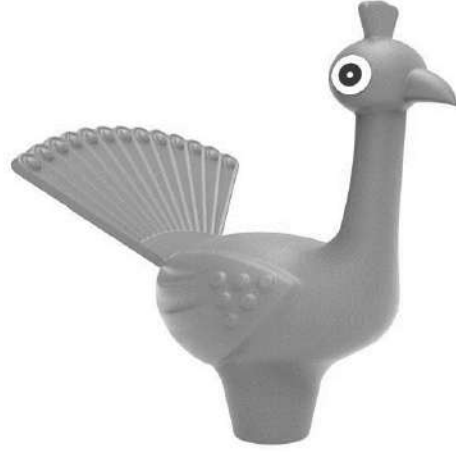
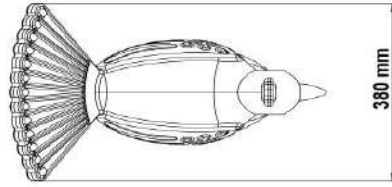
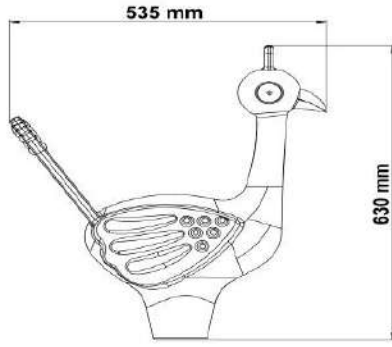
MDGROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA MUSTAFA DORNA
ANONİM ŞİRKETİ
Sıhhi Y.D. 034 058 18 51 Menş. No: 08/06/2003/1011 Te. Sic. No: MFT/1
Mh. Hınısköyü, Çarşıbaşı, Sıhhi Y.D. 034 058 18 51 Sıhhi Y.D. 034 058 18 51
Tel: (444 2007) 0 332 233 00 61 - Fax: 0 332 233 00 10
30. Bahçelievler Cd. 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 332 10 79 Sıhhi Y.D. 034 058 18 51

**ARI FİĞÜRÜ /
BEE FIGURE**



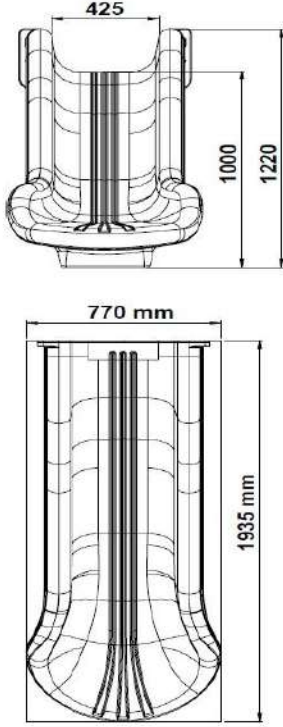
- ❖ The figure of Bees collected, passed through Ø114 mm and 10 cm of the pipe to be fixed by the Bolt and nut connection, on standing on the platform of 125 cm minimum height above the level provided the specifications specified in the technical specification and designs to be self-colored polyethylene will be produced.
- ❖ Each Bee figure will be manufactured in such a way that it is double-walled.
- ❖ These figures will have the strength and necessary cross-sections that will bear the weight of children are hung.
- ❖ Each Bee figure will be manufactured by rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min. 4KG.**
- ❖ Arı figürü, Ø114 mm boruya 10 cm geçirilerek civata ve somun bağlantısı ile sabitlenecek, platform üzerinden veya ayakta durma seviyesinden minimum 125 cm yüksekte olacak şekilde teknik şartname ve tasarımlarda belirtilen özelliklere uygun kendinden renkli polietilenden üretilacaktır.
- ❖ Arı figürü çift cidarlı olacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Figürler çocuklar asıldığında çocukların ağırlığını taşıyacak mukavemet ve gerekli kesitlerde olacaktır.
- ❖ Arı figürü; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirilmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 4 KG.**

TAVUS KUŞU FİĞÜRÜ / PEACOCK FIGURE



- ❖ Each Peacock figure will be made of self-colored polyethylene in accordance with the specifications specified in the technical specification and designs, which will be fixed with Bolts and nuts by passing the Ø114 mm pipe with a plastic clump with the help of the Ø27 galvanized pipe and will be at least 125 cm above the platform or standing level.
- ❖ Each Peacock figure will be manufactured in such a way that it is double-walled.
- ❖ These figures will have the strength and necessary cross-sections that will bear the weight of children are hung.
- ❖ Each Peacock figure will be manufactured by rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min. 2.5 KG.**
- ❖ Tavus Kuşu figürü, Ø114 mm boruya Ø27 galvanizli boru yardımıyla plastik kelepçe ile geçirilerek civata ve somun bağlantısı ile sabitlenecek, platform üzerinden veya ayakta durma seviyesinden minimum 125 cm yüksekte olacak şekilde teknik şartname ve tasarımlarda belirtilen özelliklere uygun kendinden renkli polietilenden üretilecektir.
- ❖ Tavus Kuşu figürü çift cidarlı olacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Figürler çocuklar asıldığında çocukların ağırlığını taşıyacak mukavemet ve gerekli kesitlerde olacaktır.
- ❖ Tavus Kuşu figürü; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 2.5 KG.**

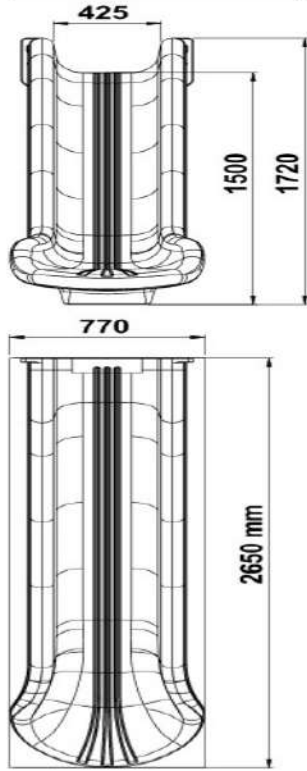
**H:100 cm DÜZ KAYDIRAK /
H:100 cm FLAT SLIDE**



- ❖ About 100 cm. on FLAT slides connected to the platform at a height of; the angle of inclination of the sliding section with the bed; It will be manufactured as a double wall and one piece with a maximum of 40° when measured according to the height axis of the slide.
- ❖ The height of the two Flat Slides, the side parts of the entrance section, will be at least 20 cm. The width of the sliding section of the Flat Slide will be at least 40 cm.
- ❖ The width of the exit section of this Flat slide will be at 75 cm, and the exit radius will be at least 50 mm.
- ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**FLAT SLIDE**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.26 KG**
- ❖ 100 cm. yüksekliğindeki platforma bağlanan DÜZ kaydıraklarda; kayma bölümünün yatayla yaptığı eğim açısı kaydırığın boy eksenine göre ölçüm yapıldığında en fazla 40° olacak şekilde çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilecektir.
- ❖ Düz Kaydırığın, giriş bölümü yan kısımlarının yüksekliği en az 20 cm olacaktır. Düz Kaydırığın kayma bölümünün genişliği en az 40 cm olacaktır.
- ❖ Düz kaydırığın çıkış bölümünün genişliği 77 cm, Çıkış radüsü en az 50 mm olacaktır.
- ❖ Kaydırığın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Belge Kapsamında '**DÜZ KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.26 KG**

H:150 cm DÜZ KAYDIRAK /

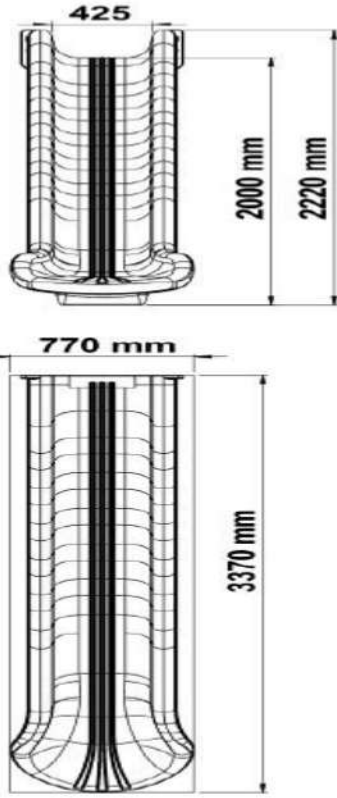
H:150 cm FLAT SLIDE



- ❖ The height is 150 cm. on FLAT slides connected to the platform at a height of; the angle of inclination of the sliding section with the bed it will be manufactured as a double wall and one piece with a maximum of 40° when measured according to the height axis of the slide.
- ❖ The height of the two Flat Slides, the side parts of the entrance section, will be at least 22 cm. The width of the sliding section of the Flat Slide will be at least 42 cm.
- ❖ The width of the exit section of this Flat slide will be at 75 cm, and the exit radius will be at least 50 mm.
- ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**FLAT SLIDE**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.35 KG**
- ❖ 150 cm. yüksekliğindeki platforma bağlanan DÜZ kaydıraqlarda; kayma bölümünün yatayla yaptığı eğim açısı kaydırağın boy eksenine göre ölçüm yapıldığında en fazla 40° olacak şekilde çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilecektir.
- ❖ Düz Kaydırağın, giriş bölümü yan kısımlarının yüksekliği en az 22 cm olacaktır. Düz Kaydırağın kayma bölümünün genişliği en az 42 cm olacaktır.
- ❖ Kaydırağın çıkış noktasının radüsü en az 50 mm olmalıdır. Çıkış genişliği ise minimum 75 cm olmalıdır.
- ❖ Kaydırağın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Kaydıraqlar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Belge Kapsamında '**DÜZ KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.35 KG.**

H:200 cm DÜZ KAYDIRAK /

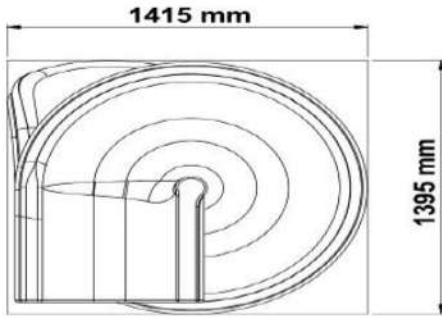
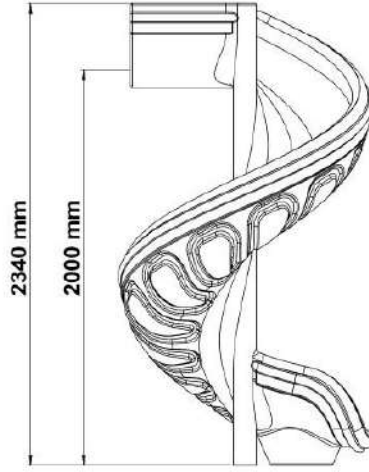
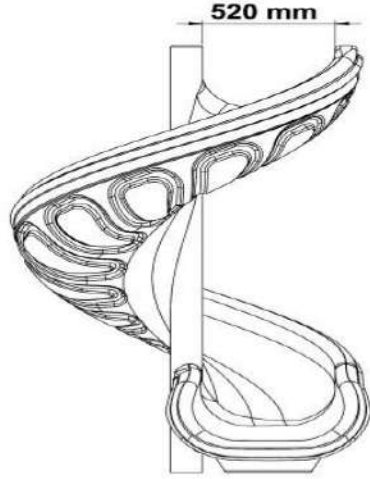
H:200 cm FLAT SLIDE



- ❖ Height is 200 cm. on FLAT slides connected to the platform at a height of; the angle of inclination of the sliding section with the bed it will be manufactured as a double wall and one piece with a maximum of 40° when measured according to the height axis of the slide.
 - ❖ The height of the two Flat Slides, the side parts of the entrance section, will be at least 22 cm. The width of the sliding section of the Flat Slide will be at least 42 cm.
 - ❖ The width of the exit section of this Flat slide will be at 75 cm, and the exit radius will be at least 50 mm.
 - ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
 - ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable for children's health and food regulations.
 - ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression 'FLAT SLIDE' is mandatory.
 - ❖ **Weight Min.55 KG**
-
- ❖ 200 cm. yüksekliğindeki platforma bağlanan DÜZ kaydıraklarda; kayma bölümünün yatayla yaptığı eğim açısı kaydıracağın boy eksenine göre ölçüm yapıldığında en fazla 40° olacak şekilde çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilecektir.
 - ❖ Düz Kaydıracağın, giriş bölümü yan kısımlarının yüksekliği en az 22 cm olacaktır. Düz Kaydıracağın kayma bölümünün genişliği en az 42 cm olacaktır.
 - ❖ Kaydıracağın çıkış noktasının radüsü en az 50 mm olmalıdır. Çıkış genişliği ise minimum 75 cm olmalıdır.
 - ❖ Kaydıracağın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
 - ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
 - ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Belge Kapsamında '**DÜZ KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
 - ❖ **Ağırlık Min.55 KG.**

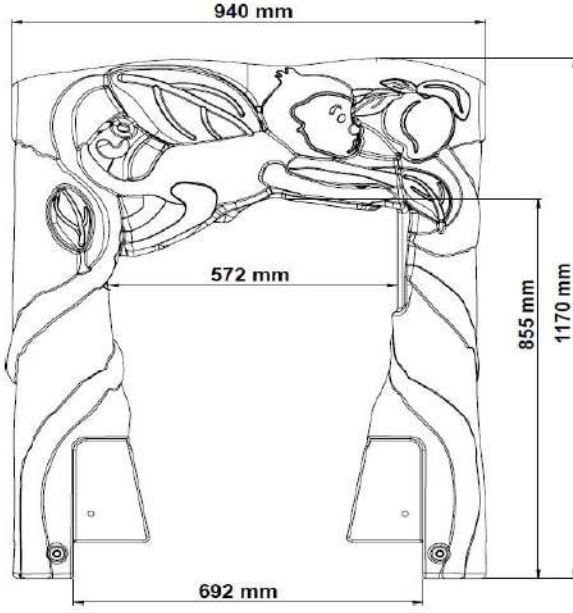
H:200 cm SPİRAL KAYDIRAK /

H:200 cm SPIRAL SLIDE



- ❖ The **SPİRAL** slides connected to the platform with a height of about 200 cm are made of double-walled and one-piece, and the output part will be designed to be placed on the 90° left side of the input part.
- ❖ The height (depth) of the side sections of the entrance section of the vertical Slide will be at least 25 cm. The width of the sliding part of the slide will be at least 50 cm.
- ❖ All spiral slides will have an output section (deceleration plane) that will reduce the sliding speed, and the length of the sliding section will be at least 55 cm, the length of the output section will be at least 10°, the output radius will be 50 mm.
- ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
- ❖ In addition, there will be a slot in the central part of the spiral slides that will allow you to install an Ø89 pipe in the spiral section.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**SPİRAL SLIDE**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.52 KG.**
- ❖ 200 cm yüksekliğindeki platforma bağlanan **SPİRAL** kaydıraklar çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilip, çıkış kısmı giriş kısmınının 90° sol tarafına gelecek şekilde tasarlanacaktır.
- ❖ Kaydırığın, giriş bölümü yan kısımlarının (derinliği) yüksekliği en az 25 cm olacaktır. Kaydırığın kayma bölümünün genişliği en az 50 cm olacaktır.
- ❖ Spiral kaydıraklarda kayma hızını kesecek bir çıkış bölümü (yavaşlama düzlemi) bulunacak ve kayılan bölümün boyu çıkış bölümünün uzunluğu en az 55 cm, eğimi en fazla 10°, çıkış radüsü 50 mm olacaktır.
- ❖ Kaydırığın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Spiral kaydırakların orta kısmında bulunan sarmal şekilde bölüme Ø89'luk boru takılabilmesine müsaade edecek şekilde yuva bulunacaktır.
- ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirilmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3/04.02.2010 Belge Kapsamında '**SPİRAL KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.52 KG.**

FIGÜRLÜ DÜZ KAYDIRAK GİRİŞİ / FIGURED FLAT SLIDE ENTRANCE

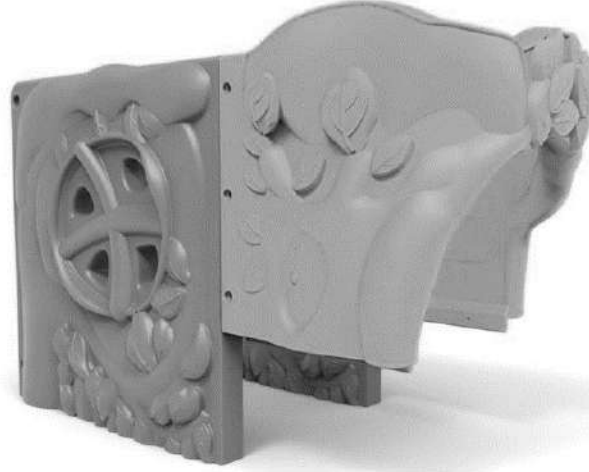
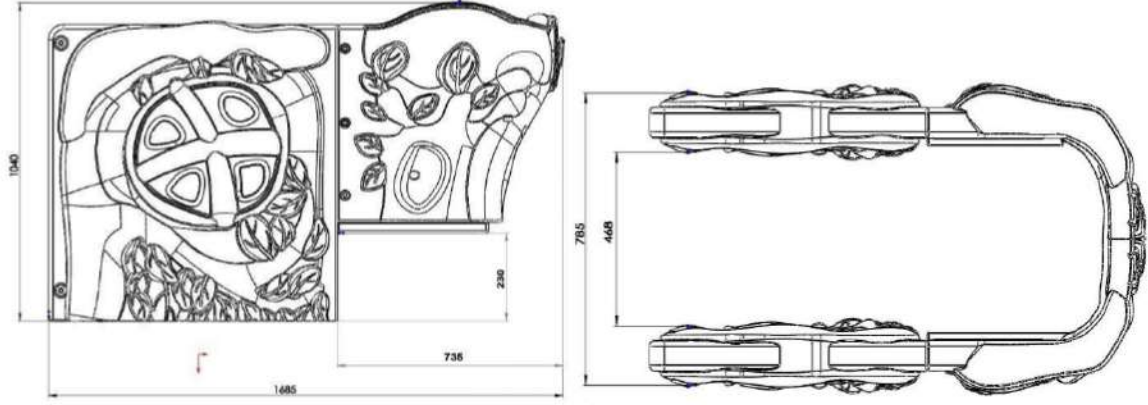


- ❖ The entrance of the Two-figure Flat slide is one-piece on the top and both sides in order to ensure the safe passage of children to the slide, it will be made of specially designed polyethylene with double walls.
- ❖ The entrance to the Two-figure Flat slide measures 94x117 cm, the entrance is min. it will be designed and manufactured with a width of 57 cm.
- ❖ A 2 mm diameter 2 mm thick 100 cm galvanized pipe with a diameter of $\varnothing 27$ mm will be fixed to the main structure with the help of a clamp system and to the platform with the help of screws from the upper side of the entrance to the three-figure flat slide. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanized pipe will be passed through the polyethylene inlets as a whole. Pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ Self-colored plastic clamps based on polyamide, shaped by injection method, through which a galvanized pipe with a diameter of $\varnothing 27$ mm can pass, will be used at the points of connection of these pipes with the entrance of the slide.
- ❖ All slide entrances will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be suitable with children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min.8 KG**

- ❖ Figürlü Düz kaydırak girişi çocukların kaydırağa güvenli geçişini sağlamak amacı ile üstü ve iki yanı tek parça olarak tasarlanmış polietilenden çift cidarlı olarak imal edilecektir.
- ❖ Figürlü Düz kaydırak girişi 94x117 cm ebatlarında, Giriş kısmı min. 57 cm genişliğinde tasarlanıp imal edilecektir.
- ❖ Figürlü Düz kaydırak girişinin üst tarafından $\varnothing 27$ mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanizli boru polietilen girişlerin içerisinden bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların kaydırak girişi ile birleşim noktaların da $\varnothing 27$ mm çapında galvanizli borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ Kaydırak girişleri; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.

- ❖ **Ağırlık Min.8 KG**

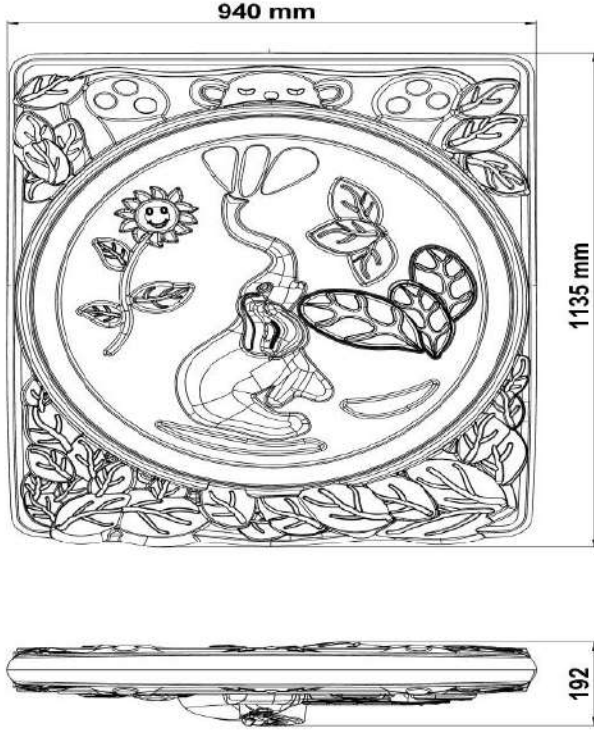
SPİRAL KAYDIRAK GİRİŞ VE PANOSU / INTRODUCTION AND APPLICATION OF SPIRAL SLIDE



MD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA
Sakarya V.D. 824 090 18 81 Menze No: 02/09/00001 Tic. Sic. No: 46712
444-444 000 / 0 332 233 00 61 / 02 - Fax: 0 332 233 00 10
30. Binyol Karaköy 4th. 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 512 10 79 - Sivas/KONYA

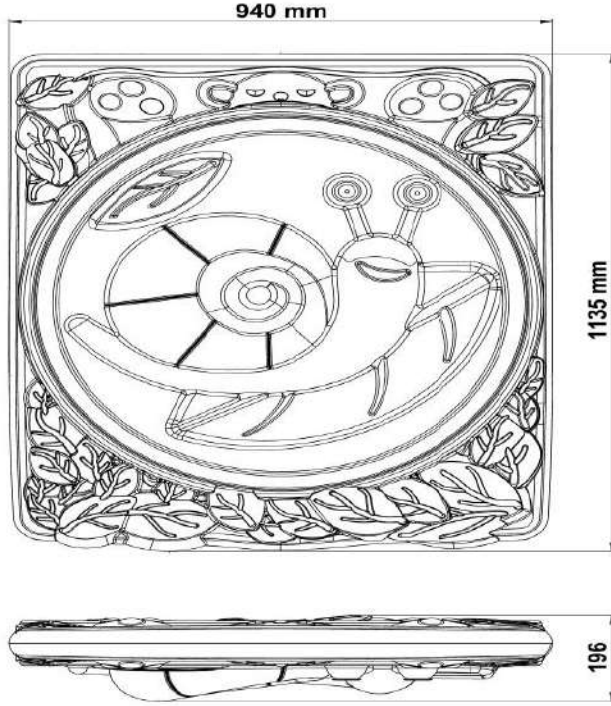
- ❖ Technical drawing - a spiral slide used in the game group, subject to measurements and safety rules they are barriers made of metal pipe or polyethylene to ensure safe entry.
- ❖ When the main Entrance barrier is used as polyethylene, the installation will be completed with metal handrails, both on the right and on the left, along the platform.
- ❖ In order to grasp the entrance section with a slide, it will be fixed with the help of bolts and nuts with metal handrails from the polyethylene product end with the bottom platform; joints without hidden details will be hidden with plastic covers.
- ❖ In order to ensure safe entry for all spiral slides, the entire entrance and handrails can also be used from polyethylene materials. In this case, the polyethylene entrance barrier and handrails will be manufactured from self-colored LLDPE raw materials with doublewalled rotation technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations. The entrance and handrails must have a minimum weight of **27 kg**.
- ❖ Teknik çizim-ölçülere ve güvenlik kurallarına bağlı kalmak şartıyla oyun grubunda kullanılan spiral kaydırığa güvenli girişi sağlamak amacıyla metal borudan veya polietilenden imal edilen bariyerlerdir.
- ❖ Giriş bariyeri polietilen olarak kullanıldığında, platform boyunca sağda ve solda olmak üzere metal korkuluklar ile montaj tamamlanacaktır.
- ❖ Kaydırak giriş kesitini kavrayacak şekilde, alttan platform ile Polietilen ürün bitiminden metal korkuluklar ile cıvata - somun yardımı ile sabitlenecektir; gizli detayı olmayan birleştirmeler plastik kapaklar ile gizlenecektir.
- ❖ Spiral kaydıraklar için güvenli girişi sağlamak amacıyla giriş ve korkulukların tamamı polietilen malzemelerden de kullanılabilir. Bu durumda polietilen giriş bariyeri ve korkuluklar kendinden renkli LLDPE hammadde 'den çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır. Giriş ve korkuluklar minimum **27 kg** ağırlığında olmalıdır.

FİL FİĞÜRLÜ PLATFORM PANOSU / ELEPHANT FIGURE PLATFORM BOARD



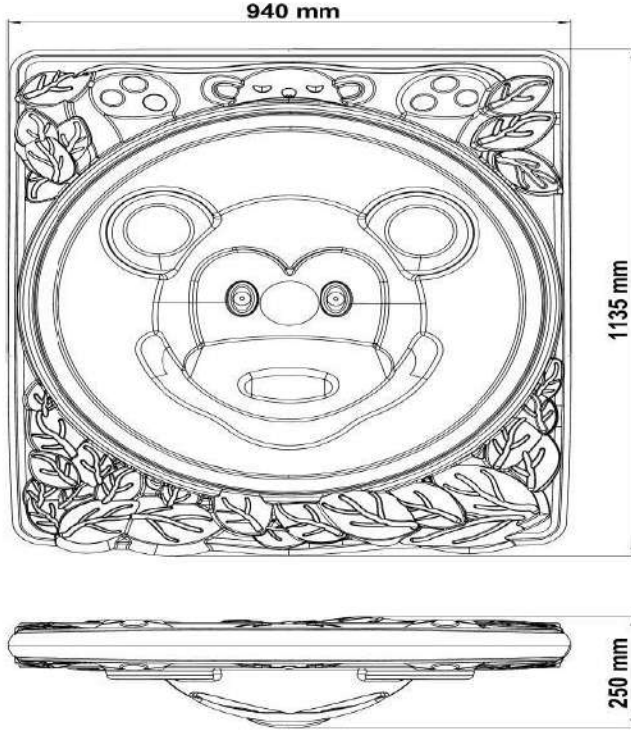
- ❖ **Elephant figure panels;** made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Elephant figure panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Elephant-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of $\varnothing 27$ mm and a thickness of 2 mm with a diameter of $\varnothing 27$ mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. Pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of $\varnothing 27$ mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ **Fil figürlü panolar;** toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Fil figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Fil Figürlü panolar üst tarafından $\varnothing 27$ mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında $\varnothing 27$ mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

**SALYANGOZ FİGÜRLÜ PLATFORM PANOSU /
SNAIL FIGURE PLATFORM BOARD**



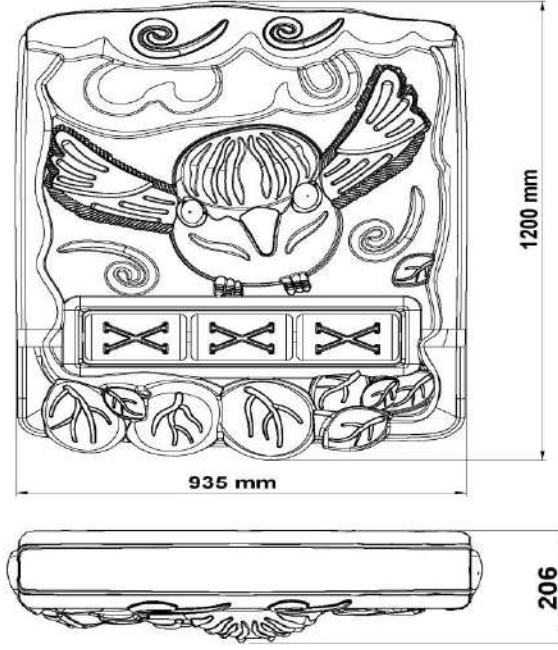
- ❖ **Snail figure panels;** made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Snail figure panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Snail-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of Ø 27 mm and a thickness of 2 mm with a diameter of Ø 27 mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. Pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ **Salyangoz figürlü panolar;** toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Salyangoz figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Salyangoz Figürlü panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütünü olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

FARE FİĞÜRLÜ PLATFORM PANOSU / MOUSE-SHAPED PLATFORM BOARD



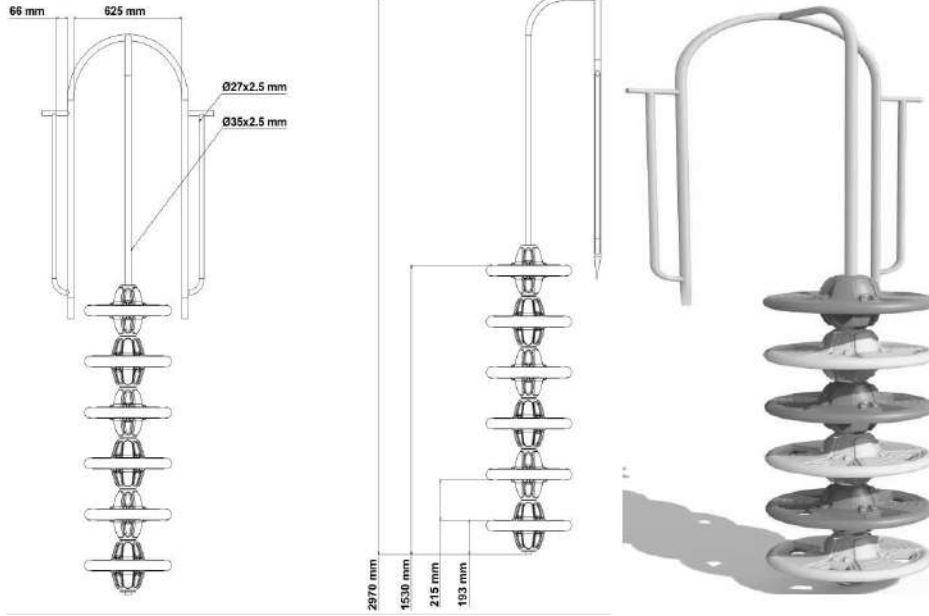
- ❖ **Mouse-shaped panels;** made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Mouse-shaped panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Mouse-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of \varnothing 27 mm and a thickness of 2 mm with a diameter of \varnothing 27 mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. \varnothing 27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. Pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of \varnothing 27 mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ **Fare figürlü panolar;** toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Fare figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Fare Figürlü panolar üst tarafından \varnothing 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. \varnothing 27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında \varnothing 27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

**X FİGÜRLÜ PLATFORM PANOSU /
X FIGURE PLATFORM BOARD**



- ❖ **X Figure panels;** made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All X Figure-shaped panels shall be designed with dimensions of at least 93x120 cm and manufactured according with safety standarts.
- ❖ All X Figure-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of Ø 27 mm and a thickness of 2 mm with a diameter of Ø 27 mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. Pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ X figure board consists of 3 X figures and boards. 3 pieces of X figure Ø8 mm will be fixed to the board with galvanized tij.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ **X figürlü panolar;** toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ X figürlü panolar en az 93x120 cm ebatlarında tasarlanıp, güvenlik standartlarına göre imal edilecektir.
- ❖ X figürlü panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinden bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ X figürlü pano 3 adet x figür ve panodan oluşmaktadır. 3 adet X figürü Ø8 mm galvanizli tij ile panoya sabitlenecektir.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

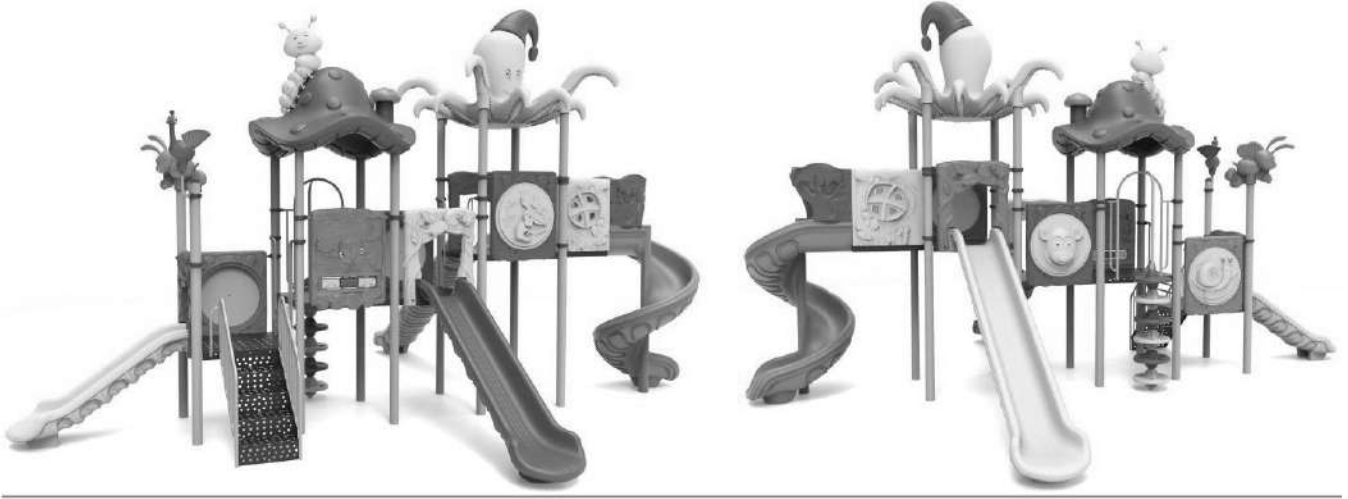
**H:150 cm UFO TIRMANMA /
H:150 cm UFO CLIMBING**



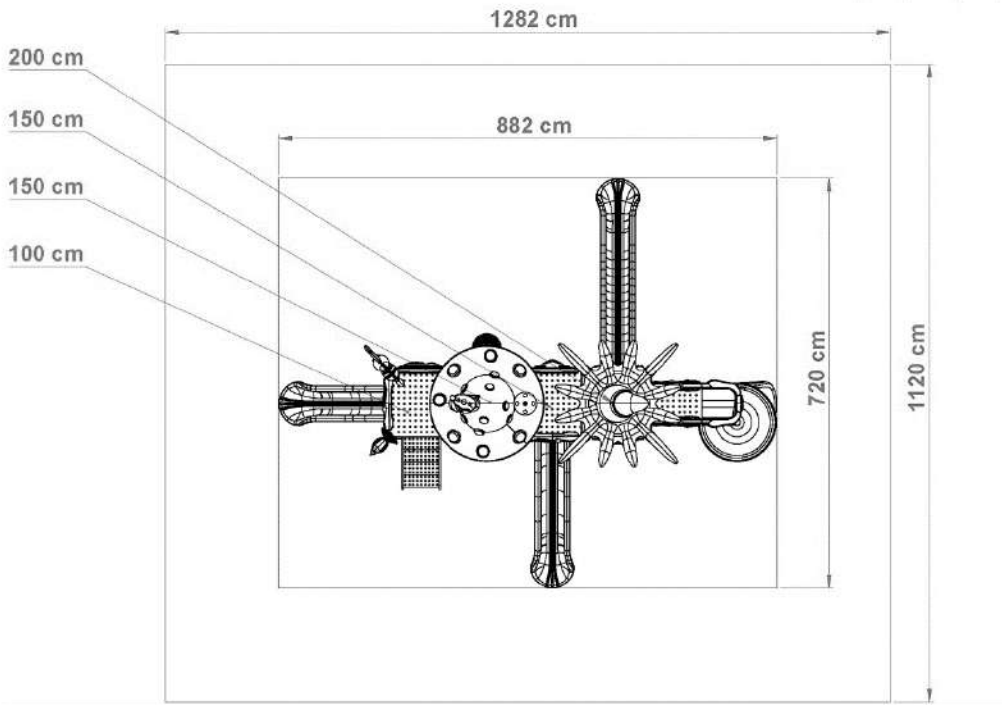
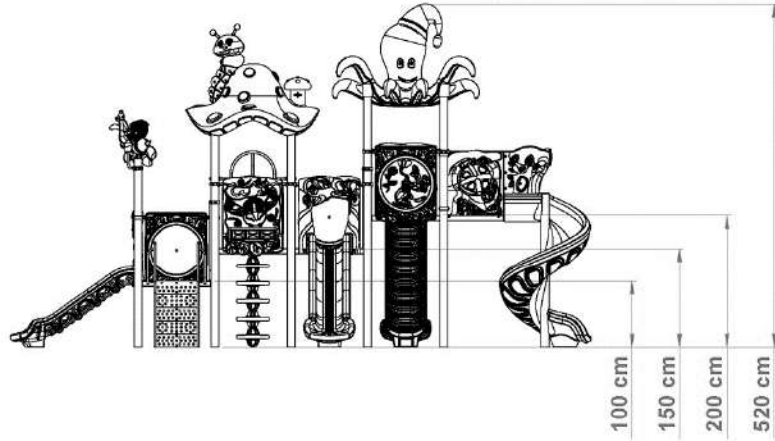
- ❖ **Ufo climbing figures;** made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by **rotation technology**. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ These will be standard figures for each UFO Decimation, taking into account the anthropometric measurements of the relevant user group. (**H:150 cm**; the average should consist of a min. of 6 Polyethylene UFO climbing figures.)
- ❖ The platform at a height of $\pm 0 - 150 / (\pm 10 \text{ cm})$ will be designed to allow children to access it by climbing and support them to safely enter the playgroup.
- ❖ All UFO climbing figures must be disassembled and produced in the same color or different colors as required.
- ❖ For convenience, $\text{Ø}35 \text{ mm}$ et thickness 2,5 mm pipe will be used to axis UFO climbing figures during exit and entry to the platform, as well as $\text{Ø}27 \text{ mm}$ et thickness 2,5 mm pipes that will regulate the entrance to the platform and connect to the retaining pipe will be used as a railing.
- ❖ This Ufo climbing will be fixed to the main structure with the help of a clamp system from the upper side, and from the lower side to the platform with the help of screws.
- ❖ **Weight Min.23 KG.**
- ❖ **Ufo tırmanma figürleri;** toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak **rotasyon teknolojisiyle** imal edilecektir. Renklendirilmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Her ufo tırmanma arası ilgili kullanıcı grubunun antropometrik ölçüleri göz önünde bulundurulacak standart rakamlar olacaktır. (**H:150 cm**; ortalama minimum 6 adet Polietilen ufo tırmanma figüründen oluşmalıdır.)
- ❖ $0 - 150 / (\pm 10 \text{ cm})$ yükseklikteki platforma, çocukların tırmanarak erişimini sağlayacak ve oyun grubuna güvenle girmelerini destekleyecek şekilde tasarlanacaktır.
- ❖ Ufo tırmanma figürleri demonte olarak imal edilecek, isteğe bağlı olarak aynı renk ya da farklı renklerde üretilebilecek şekilde olmalıdır.
- ❖ Platforma çıkış ve giriş esnasında kolaylık olması bakımından ufo tırmanma figürleri eksenleyecek şekilde $\text{Ø}35 \text{ mm}$ et kalınlığı 2,5 mm boru ve ayrıca platforma girişi düzenleyecek ve tutma borusuna bağlanacak $\text{Ø}27 \text{ mm}$ et kalınlığı 2,5 mm olan borulardan korkuluk kullanılacaktır.
- ❖ Ufo tırmanma üst tarafından kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir.
- ❖ **Ağırlık Min. 23 KG.**

IP-700 OYUN GRUBU PARK KURULUM ALANI VE KULE YÜKSEKLİKLERİ

IP-700 PLAYGROUND PARKING INSTALLATION AREA AND TOWER HEIGHTS



MD GROUP MUSTAFA DORNA
 MUSTAFA DORNA
 İNŞAAT
 ANONİM ŞİRKETİ
 Şişli V.D. 624 056 16 50 Mersis No: 0803001880000171 Tic. Sic. No: 46712
 Mkt. Hizmetleri ve Demirbaş Satışları Adı Selçuklu KONYA
 Tel: (444 800) 10 332 233 00 61 79 Fax: 0 332 233 00 63
 Şişli: Baki Kayaçık An. 3. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
 Tel: 0 332 502 10 79 Selçuklu KONYA



KLASİK IP-301 OYUN GRUBU TEKNİK ŞARTNAME

CLASSIC IP-301 TECHNICAL SPECIFICATION

TAŞIYICI KONSTRÜKSİYON / LOAD-BEARING CONSTRUCTION

It will be formed from SDM pipe with a diameter of 114 mm, a wall thickness of 2.5 mm. horizontal and vertical pipes with a length of 2500 mm and more will be connected by welding with a special passing system so that they form a right angle to each other. The upper parts of these pipes shall be closed with plastic plugs fixed with a minimum of two aluminum rivets shaped like hemispheres shaped by injection method in order to prevent water, moisture and foreign matter from entering into them. Vertical and horizontal pipes with a diameter of 114mm will be connected in such a way that they form a right angle to each other. The lower parts of the pipes forming the carrier construction will be joined by welding with a sheet flange with a minimum size of 150x150x5mm. Pipes will be subjected to sandblasting.

114 mm çapında, 2,5 mm et kalınlığında SDM borudan oluşturulacaktır. 2500 mm ve daha büyük uzunluktaki yatay ve dikey borular, birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde özel geçme sistemi ile kaynak yapılarak bağlanacaktır. Bu boruların üst kısımları içerisine su, nem ve yabancı madde girmesini engellemek amacıyla enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş yarım küre şeklinde minimum iki adet alüminyum perçin ile sabitlenmiş plastik tapalarla kapatılacaktır. Dikey ve yatay 114 mm çapındaki borular birbirlerine dik açı oluşturacak şekilde bağlanacaktır. Taşıyıcı konstrüksiyonu oluşturan boruların alt kısımları minimum 150x150x5mm ebatında sac flanş ile kaynak yöntemi ile birleştirilecektir. Borular kumlama İşlemine tabi tutulacaktır.

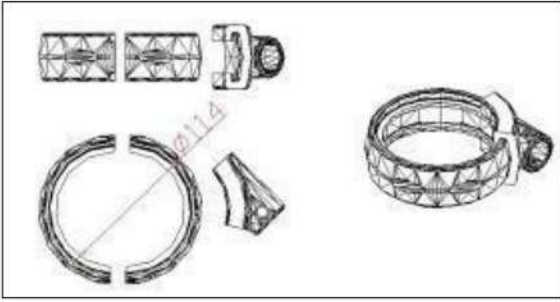
ELEKTROSTATİK BOYA / ELECTROSTATIC PAINT

All metal parts completed with manufacturing should be rinsed for 10 minutes at 70°C in a degreasing bath with a concentration of 5%. 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.

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 alışımlı deterjanlı hülasa ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.



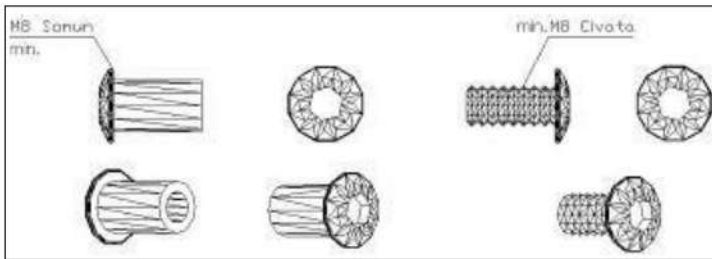
BAĞLANTI ELEMANLARI / FASTENERS



- ❖ These carrier clamps can be made on the basis of fibrous polyamide (nylon 66) made by injection method or by connecting the platform directly to the carrier system. All fasteners must be disassembled and detachable.
- ❖ All Barrier clamps must be based on polyamide made by injection method.
- ❖ All Beam Connections must be polyamide-based, made by injection method. Connection diameters are min. 32mm. It should be suitable for pipes with a diameter of.
- ❖ All nuts, bolts and washers used in these clamps are min. It should be according to the layout of M8 nuts and M8 bolts.

- ❖ Taşıyıcı kelepçeler enjeksiyon yöntemi ile yapılmış elyafli polyemid (nylon 66) esaslı veya direkt platformun taşıyıcı sisteme bağlanması yöntemleriyle yapılabilir. Tüm bağlantı elemanları demonte ve sökülebilir olmalıdır.
- ❖ Bariyer kelepçeleri enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır.
- ❖ Kiriş Bağlantıları; enjeksiyon yöntemi ile yapılmış polyemid esaslı olmalıdır. Bağlantı çapları min. 32mm. Çaplı borulara uygun olmalıdır.
- ❖ Kelepçelerde kullanılan tüm somun, cıvata ve pullar min.M8 somun ve M8 cıvata düzenine göre olmalıdır.

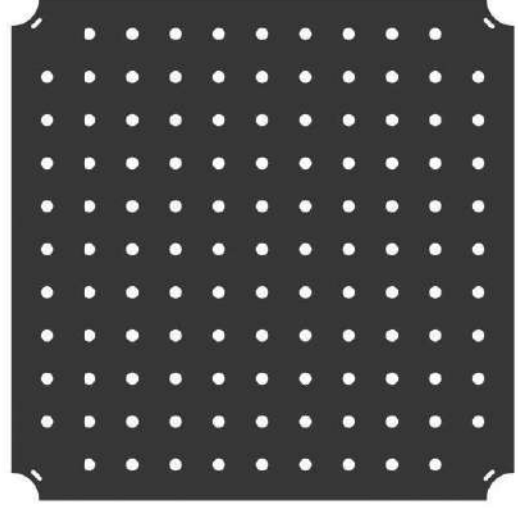
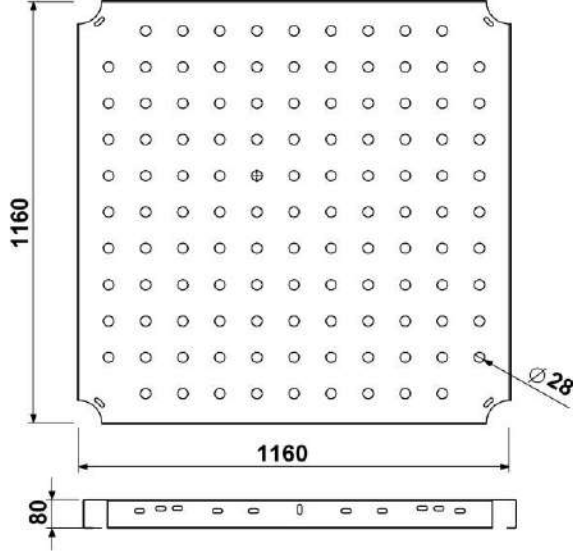
CIVATA, SOMUN VE PULLAR / BOLTS, NUTS AND WASHERS



- ❖ Such bolts, washers and nuts used in this System must be dacromate coated. And there should definitely be no sharp corner protrusion of more than max 3mm.
- ❖ All other nuts must be fibrous. Thanks to this, the problem of loosening and falling of the nuts due to vibration will be eliminated.
- ❖ Electro galvanized bolts should only be used in places that are closed with plastic covers. All of the bolts and nuts in the exposed places should be dacromate coated.

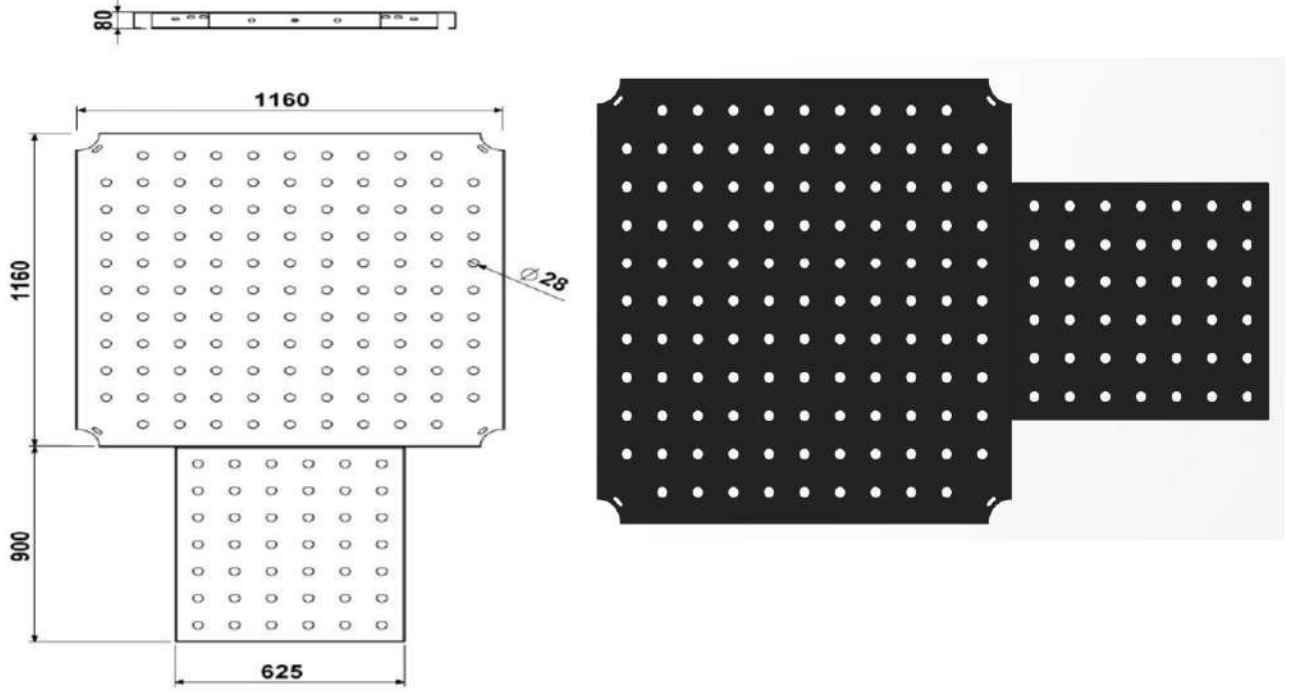
- ❖ Sistemde kullanılan bu tür cıvata, pul ve somunlar dakromat kaplamalı olmalıdır. Ve kesinlikle maks 3mm'den fazla keskin köşe çıkıntısı olmamalıdır.
- ❖ Tüm somunlar fiberli olmalıdır. Bu sayede titreşim nedeniyle somunların gevşeyerek düşmesi sorunu ortadan kalkmış olacaktır.
- ❖ Elektro galvanizli cıvataları sadece plastik kapaklarla kapatılan yerlerde kullanılmalıdır. Açıkta kalan yerlerdeki cıvata ve somunların tamamı dakromat kaplamalı olmalıdır.

116X116 cm KARE PLATFORM /
116X116 cm SQUARE PLATFORM



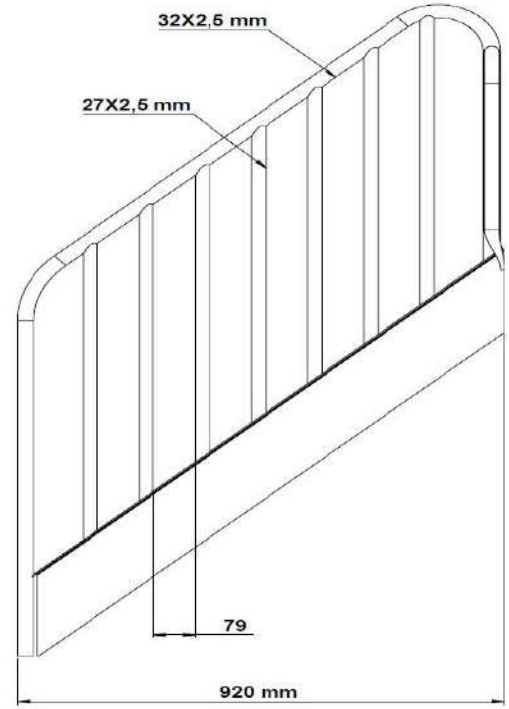
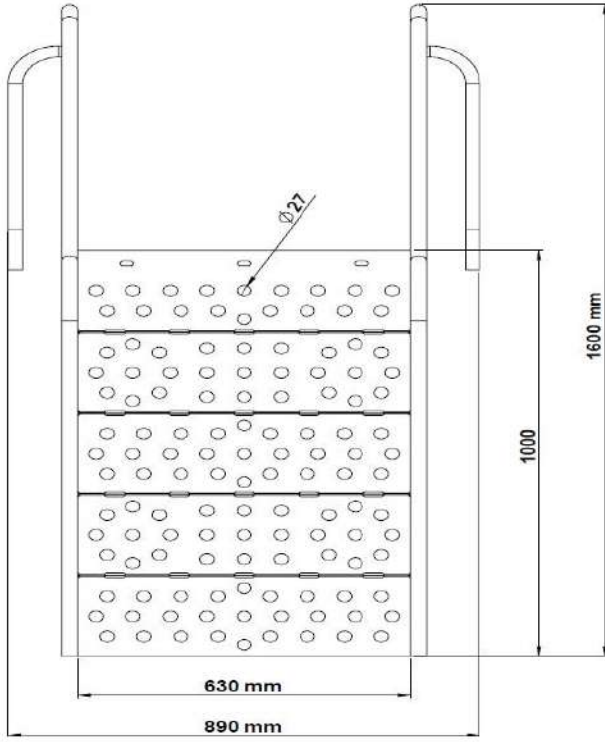
- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x116cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled. The number of supports thrown under the platform is 6 pieces, and the dimensions of the platform forehead will be 8 cm.
- ❖ The upper surface of this platform, -60 ± 5 share A hardness, 1 gr/cm^3 density, minimum kg/cm^2 breaking strength, PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with anti-static material mixture with 650-700% elongation at break and 100 m^3 (max) abrasion feature. PVC thickness will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be fastened by clamping them using galvanized bolts and nuts on special cut-out ears that are present in the carrier construction (attached at the manufacturing stage).
- ❖ Minimum 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x116cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır. Platform altına atılan destek sayısı 6 adet olup platform alın ölçüleri 8 cm olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi, -60 ± 5 share A sertlikte, 1 gr/cm^3 yoğunlukta, en az kg/cm^2 kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m^3 (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim kulakların üzerine galvanizli civata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.

116x116 cm SPİRAL UZATMALI KARE PLATFORM /
116x116 cm SQUARE PLATFORM WITH SPIRAL EXTENSION



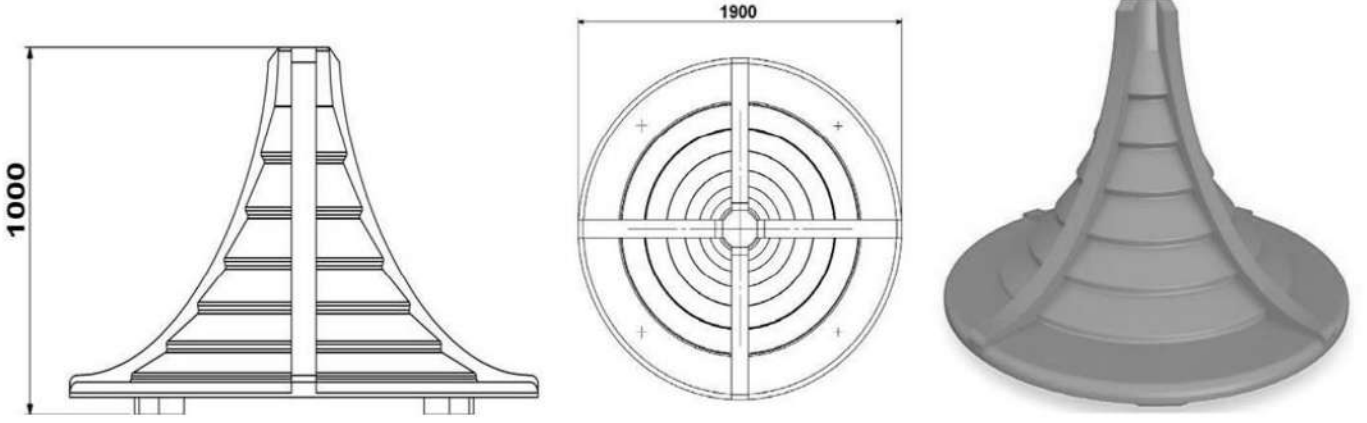
- ❖ On a carcass made of box profiles of a minimum of 20x40x1.5 mm, with frequent points of sheet metal with a wall thickness of 2 mm the dimensions of the platform that will be formed from its fastening will be 116x206cm. The connection holes of the platform will be pre-drilled.
- ❖ -60 ±5 share A, a density of 1 g/cm³, a breaking strength of at least kg/cm², PVC (Plastisol) coating will be made by **HOT-DIP METHOD** with a mixture of 650-700% rupture elongation and anti-static material with a wear property of 100 m³ (max). The thickness of PVC will be at least 1 mm at each point.
- ❖ All These platforms will be connected by clamping on special cut flanges available in the carrier construction (attached at the manufacturing stage) by means of galvanized bolts and nuts.
- ❖ Min. 20x40x1,5 mm' lik kutu profillerden yapılan karkas üzerine, 2 mm et kalınlığında sacın sık puntolarla tutturulmasından oluşturulacak platformun ölçüleri 116x206cm olacaktır. Platformun bağlantı delikleri önceden açılmış olacaktır.
- ❖ Bu platformun üst yüzeyi, -60±5 share A sertlikte, 1 gr/cm³ yoğunlukta, en az kg/cm² kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m³ (maks) aşınma özelliğine sahip anti statik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Bu platformlar, taşıyıcı konstrüksiyonda mevcut (imalat aşamasında tutturulmuş) bulunan özel kesim flanşlar üzerine galvanizli civata ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır.

H:100 cm YERDEN KULEYE MERDİVEN VE KORKULUĞU /
H:100 cm STAIRS AND HANDRAILS FROM FLOOR TO TOWER



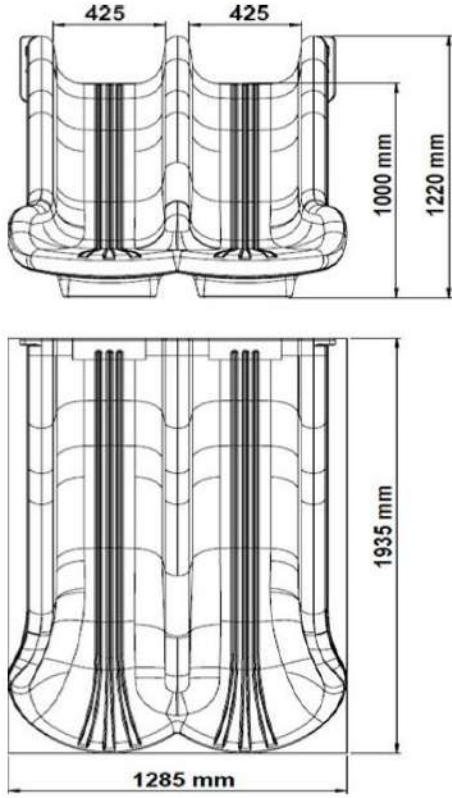
- ❖ All Stairs will be manufactured as a single piece of 2 mm thick DKP sheet so that they can reach a 100 cm height difference from floor to platform.
- ❖ The step height of these stairs will be a minimum of 13 cm, a maximum of 20 cm. 2 Pieces will be manufactured for each group of stairs with a minimum height of 70 cm and a maximum height of 85 cm.
- ❖ PVC (Plastisol) coating will be made with -60 ± 5 share A hardness, 1 g/cm^3 density, break strength of at least kg/cm^2 , 650-700% break elongation and 100 m^3 (max) wear resistance with mixed antistatic material mixed **HOT-DIP METHOD**. The thickness of PVC will be at least 1 mm at each point.
- ❖ The edges of the stair railing will be made of a minimum of 32x2.5 mm pipes, the railings will be made of a minimum of 27x2.5 mm pipes. The maximum distance between the railings on the stair railing will be 85 mm.
- ❖ All Stair railings will be painted with polyester based electrostatic powder coating after sandblasting process.
- ❖ Merdivenler yerden platforma 100 cm kot farkına erişebilecek şekilde 2 mm et kalınlığında DKP sacdan tek parça olarak imal edilecektir.
- ❖ Merdivenlerin basamak yüksekliği minimum 13 cm, maksimum 20 cm olacaktır. Merdiven korkuluğu minimum 70 cm, maksimum 85 cm yüksekliğinde her merdiven grubu için 2 adet imal edilecektir.
- ❖ Merdiven basamakları karışımı -60 ± 5 share A sertlikte, 1 gr/cm^3 yoğunlukta, en az kg/cm^2 kopma mukavemetinde, %650-700 kopma uzamasında ve 100 m^3 (max) aşınma özelliğine sahip antistatik malzeme karışımı **SICAK DALDIRMA YÖNTEMİYLE PVC (Plastisol)** kaplama yapılacaktır. PVC kalınlığı her noktada minimum 1 mm olacaktır.
- ❖ Merdiven korkuluğunun kenarları minimum 32x2,5 mm borudan, parmaklıklar minimum 27x2,5 mm borudan olacaktır. Merdiven korkuluğundaki parmaklıklar arası maksimum 85 mm olacaktır.
- ❖ Merdiven korkulukları kumlama işleminden sonra polyester esaslı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.

KONİK ÇATI / CONICAL ROOF



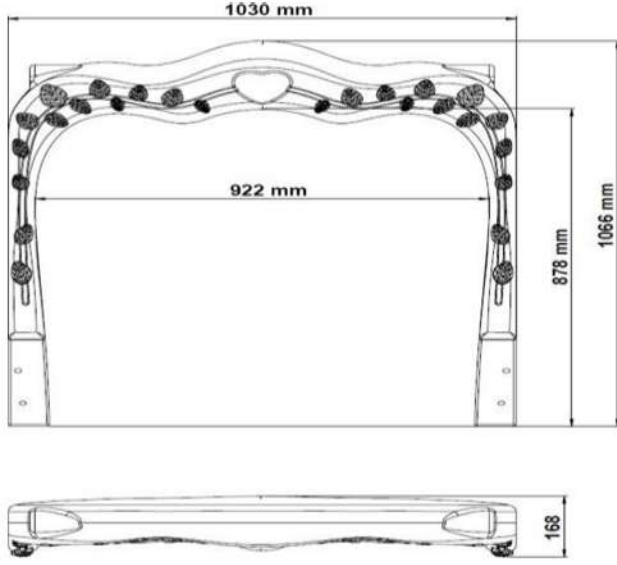
- ❖ The conical roof will be made of one piece with a diameter of 190 cm and a height of at least 100 cm in self-colored.
- ❖ This conical roof must be in such a way that it is connected directly to the main construction. No fasteners should be used from time to time. Decoupage
- ❖ All Roofs will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ **Weight Min.30 KG.**
- ❖ Konik çatı 190 cm çapında olup minimum 100 cm yüksekliğinde tek parçadan kendinden renkli imal edilecektir.
- ❖ Konik çatı ana konstrüksiyona mutlaka direk bağlanacak şekilde olmalıdır. Arada bir bağlantı elemanı kullanılmamalıdır.
- ❖ Çatılar ; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min.30 KG.**

H:100 DÜZ ÇİFTLİ KAYDIRAK /
H:100 FLAT DOUBLE SLIDES



- ❖ Double Flat slides connected to a 100 cm high platform; the angle of inclination of the sliding section with the bed it will be manufactured as a double wall and one piece with a maximum of 40° when measured according to the height axis of the slide.
- ❖ The height of the two pairs of flat slides, the side parts of the entrance section, will be at least 20 cm. The width of the sliding section of the double flat Slide will be at least 40 cm.
- ❖ The exit section of this slide will be at least 128 cm and it will be concreted by burying it in the ground with anchors.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**MULTIPLE CONNECTED SLIDES**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.45 KG**
- ❖ 100 cm yüksekliğindeki platforma bağlanan çiftli Düz kaydıraklarda; kayma bölümünün yatayla yaptığı eğim açısı kaydırığın boy eksenine göre ölçüm yapıldığında en fazla 40° olacak şekilde çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilecektir.
- ❖ Çiftli düz Kaydırığın, giriş bölümü yan kısımlarının yüksekliği en az 20 cm olacaktır. Çiftli düz Kaydırığın kayma bölümünün genişliği en az 40 cm olacaktır.
- ❖ Kaydırığın çıkış bölümü en az 128 cm olacak ve ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Belge Kapsamında '**ÇOKLU BAĞLI KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.45 KG**

ÇİFTLİ DÜZ KAYDIRAK GİRİŞİ / DOUBLE FLAT SLIDE ENTRANCE



- ❖ A double flat slide entrance is located on the top and both sides in one piece in order to ensure safe passage of children to the slide it will be made of engineered polyethylene with double walls.
- ❖ The entrance to this Double Flat slide is 103x106 cm in size, the entrance is min. it will be designed and manufactured with a width of 92 cm.
- ❖ A 100 cm galvanized pipe with a diameter of $\text{Ø}27$ mm and a thickness of 2 mm will be fixed to the main structure with the help of a clamp system from the upper side of the entrance to the double flat slide, and from the lower side it will be fixed to the platform with the help of screws. $\text{Ø}27 \times 2$ mm galvanized pipe will be passed through the polyethylene inlets as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ Self-colored plastic clamps based on polyamide, shaped by injection method, through which a galvanized pipe with a diameter of $\text{Ø}27$ mm can pass, will be used at the points of connection of these pipes with the entrance to the slide.

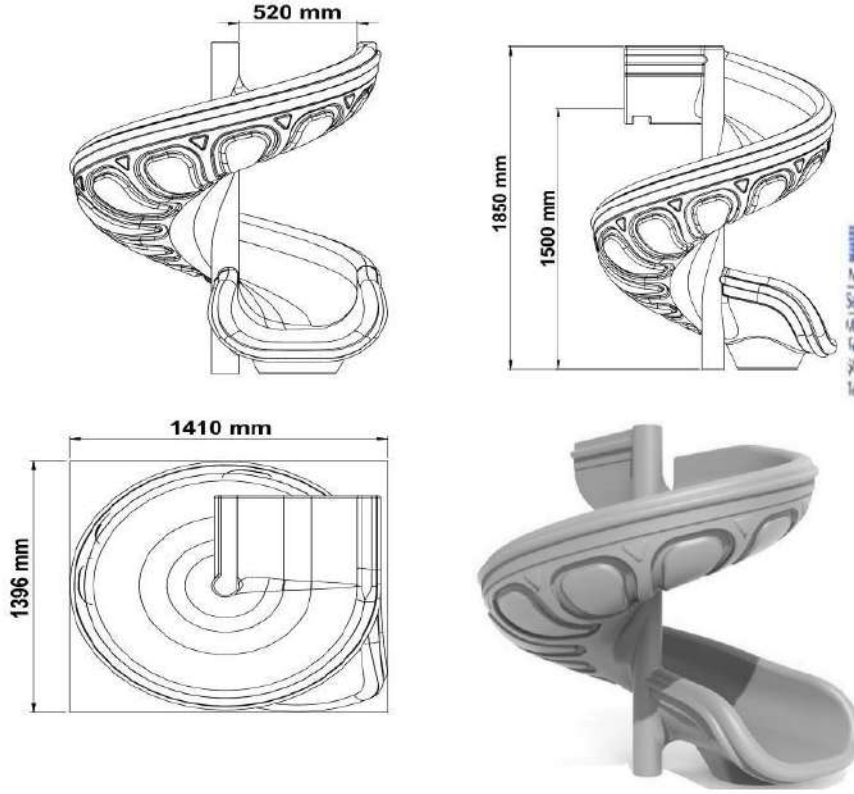
❖ **Weight Min.8 KG**

- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişi çocukların kaydırağa güvenli geçişini sağlamak amacı ile üstü ve iki yanını tek parça olarak tasarlanmış polietilenden çift cidarlı olarak imal edilecektir.
- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişi 103x106 cm ebatlarında, Giriş kısmı min. 92 cm genişliğinde tasarlanıp imal edilecektir.
- ❖ Çiftli Düz kaydırak girişinin üst tarafından $\text{Ø}27$ mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. $\text{Ø}27 \times 2$ mm galvanizli boru polietilen girişlerin içerisinden bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların kaydırak girişi ile birleşim noktalarında $\text{Ø}27$ mm çapında galvanizli borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır

❖ **Ağırlık Min.8 KG**

H:150 SPİRAL KAYDIRAK /

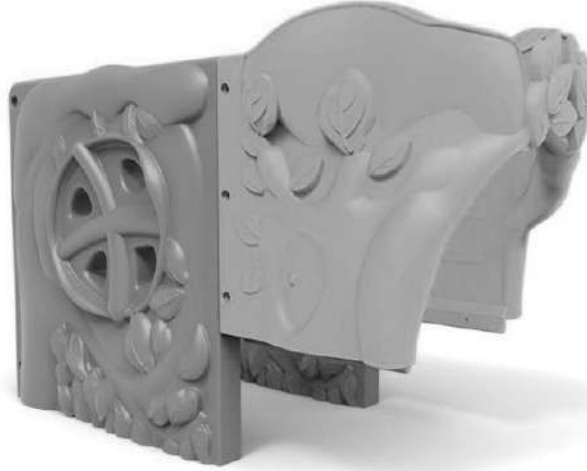
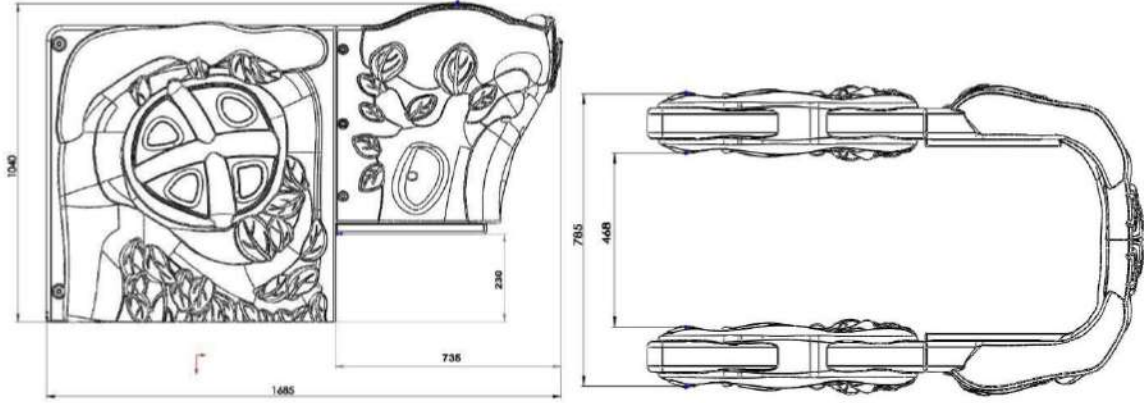
H:150 SPIRAL SLIDE



MDGROUP MUSTAFA DÖRNE
MUSTAFA DÖRNE
ANONİM ŞİRKETİ
Selçuk VD 824 056 18 21 Merkezi No: 0332 233 00 00 Tlx. Sic. No: 4071
Mh. Horozkurtarı Mah. Demirel Sok. No: 16 Selçuk/KONYA
Tel: (444 9001) / 0 332 233 00 00 Fax: 0 332 233 00 00
Şiş. Büyükdere Mah. 3. Çarşı Sok. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 502 10 79 Selçuk/KONYA

- ❖ The **SPİRAL** slides connected to the platform with a height of about 150 cm are made of double-walled and onepiece, and the output the part will be designed to be placed on the 90° left side of the input part.
- ❖ The height (depth) of the side sections of the entrance section of the vertical Slide will be at least 25 cm. The width of the sliding part of the slide will be at least 52 cm.
- ❖ All spiral slides will have an output section (deceleration plane) that will reduce the sliding speed, and the length of the sliding section will be at least 55 cm, the length of the output section will be at least 10 °, the output radius will be 50 mm.
- ❖ The exit section of this slide will be concreted by embedding it in the ground with an anchor.
- ❖ In addition, there will be a slot in the central part of the spiral slides that will allow you to install an Ø89 pipe in the spiral section.
- ❖ These Slides will be manufactured with rotation technology from powdered self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ TS EN 1176-3 / 04.02.2010 Within the scope of the document, the expression '**SPİRAL SLIDE**' is mandatory.
- ❖ **Weight Min.47 KG.**
- ❖ 150 cm yüksekliğindeki platforma bağlanan **SPİRAL** kaydıraklar çift cidarlı ve tek parça olarak imal edilip, çıkış kısmı giriş kısmının 90° sol tarafına gelecek şekilde tasarlanacaktır.
- ❖ Kaydırığın, giriş bölümü yan kısımlarının (derinliği) yüksekliği en az 25cm olacaktır. Kaydırığın kayma bölümünün genişliği en az 52 cm olacaktır.
- ❖ Spiral kaydıraklarda kayma hızını kesecek bir çıkış bölümü (yavaşlama düzlemi) bulunacak ve kayılan bölümün boyu çıkış bölümünün uzunluğu en az 55 cm, eğimi en fazla 10°, çıkış radüsü 52 mm olacaktır.
- ❖ Kaydırığın çıkış bölümü ankraj ile zemine gömülerek betonlanacaktır.
- ❖ Spiral kaydırakların orta kısmında bulunan sarmal şekilde bölüme Ø89'luk boru takılabilmesine müsaade edecek şekilde yuva bulunacaktır.
- ❖ Kaydıraklar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ TS EN 1176-3/04.02.2010 Belge Kapsamında '**SPİRAL KAYDIRAK**' ifadesi bulunması zorunludur.
- ❖ **Ağırlık Min.47 KG.**

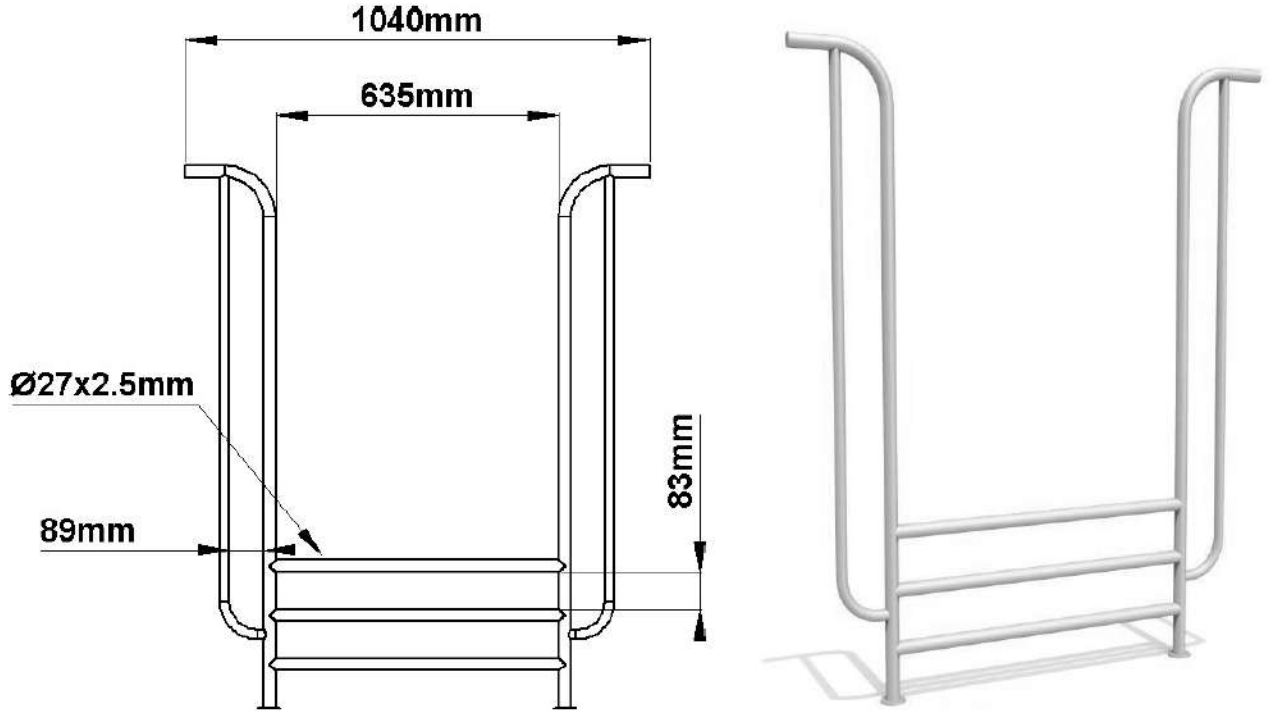
SPİRAL KAYDIRAK GİRİŞ VE PANOSU / INTRODUCTION AND APPLICATION OF SPIRAL SLIDE



MD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT
ANONİM ŞİRKETİ
Sakpa V.D. 224 056 16 91 Menfa No: 0240561630001 Tic. Sic. No: 48712
Adl. Hukuklu Mali Denetim Şirketi 46 Selçuklu KONYA
Tel: (444 800 17) 0 332 233 00 61 / 62 Fax: 0 332 233 00 61
Şiş. Büyükdere Köyü 3. Çimaneli Sok. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 502 10 79 Selçuklu KONYA

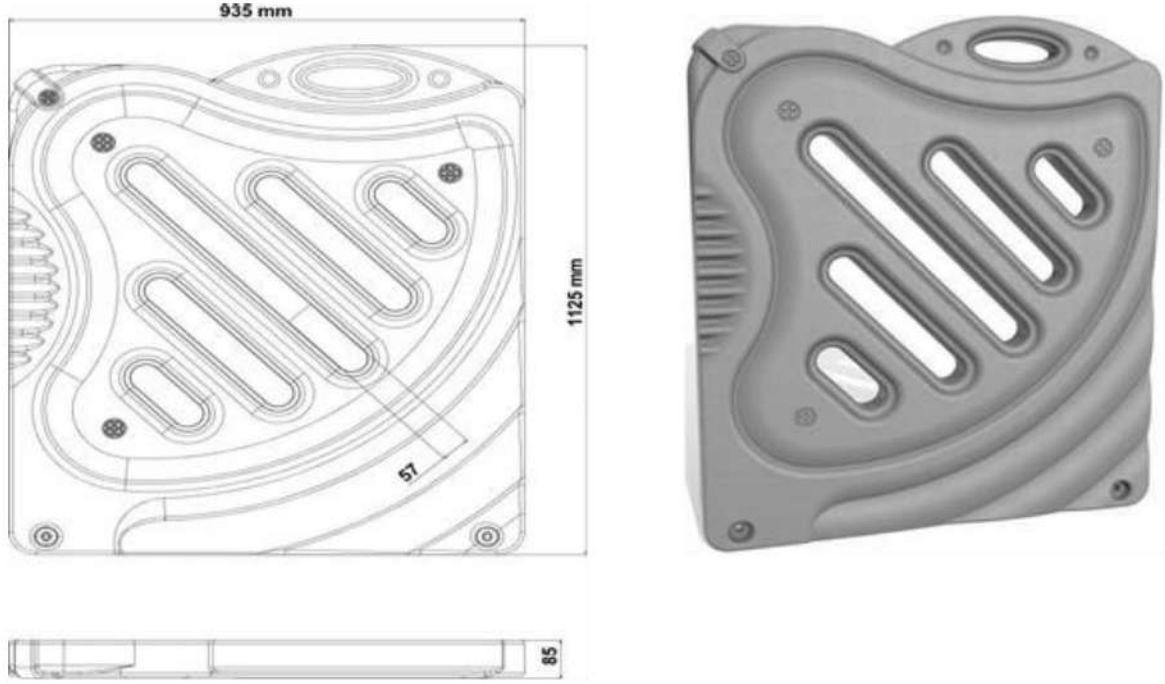
- ❖ Technical drawing - a spiral slide used in the game group, subject to measurements and safety rules they are barriers made of metal pipe or polyethylene to ensure safe entry.
- ❖ When the main Entrance barrier is used as polyethylene, the installation will be completed with metal handrails, both on the right and on the left, along the platform.
- ❖ In order to grasp the entrance section with a slide, it will be fixed with the help of bolts and nuts with metal handrails from the polyethylene product end with the bottom platform; joints without hidden details will be hidden with plastic covers.
- ❖ In order to ensure safe entry for all spiral slides, the entire entrance and handrails can also be used from polyethylene materials. In this case, the polyethylene entrance barrier and handrails will be manufactured from self-colored LLDPE raw materials with doublewalled rotation technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations. The entrance and handrails must have a minimum weight of 27 kg.
- ❖ Teknik çizim-ölçülere ve güvenlik kurallarına bağlı kalmak şartıyla oyun grubunda kullanılan spiral kaydırığa güvenli girişi sağlamak amacıyla metal borudan veya polietilenden imal edilen bariyerlerdir.
- ❖ Giriş bariyeri polietilen olarak kullanıldığında, platform boyunca sağda ve solda olmak üzere metal korkuluklar ile montaj tamamlanacaktır.
- ❖ Kaydırak giriş kesitini kavrayacak şekilde, alttan platform ile Polietilen ürün bitiminden metal korkuluklar ile civata - somun yardımı ile sabitlenecektir; gizli detayı olmayan birleştirmeler plastik kapaklar ile gizlenecektir.
- ❖ Spiral kaydıraklar için güvenli girişi sağlamak amacıyla giriş ve korkulukların tamamı polietilen malzemelerden de kullanılabilir. Bu durumda polietilen giriş bariyeri ve korkuluklar kendinden renkli LLDPE hammadde 'den çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır. Giriş ve korkuluklar minimum 27 kg ağırlığında olmalıdır.

**H:50 İÇ MERDİVEN /
H:50 INTERNAL STAIRCASE**



- ❖ H: 50 The main body of the internal staircase and climbing pipes will be made of 27x2,5 mm pipe.
- ❖ The gaps on the sides of the stairs will be a maximum of 89 mm.
- ❖ H: 50 The inner staircase will be painted with polyester-based electrostatic powder coating after sandblasting or degreasing.
- ❖ H: 50 THE internal staircase must be manufactured in accordance with the technical drawing located above.
- ❖ The issues not specifically specified in this Specification will be carried out in accordance with the standards of TSE EN 1176-1.
- ❖ H: 50 iç merdiven ana gövde ve tırmanma boruları 27x2,5 mm borudan imal edilecektir.
- ❖ Merdiven kenarlarındaki boşluklar maksimum 89 mm olacaktır.
- ❖ H: 50 cm iç merdiven kumlama veya yağ alma işleminden sonra polyester esaslı elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.
- ❖ H: 50 iç merdiven yukarıda bulunan teknik resme uygun imal edilmelidir.
- ❖ Şartnamede özel olarak belirtilmeyen hususlar TSE EN 1176-1 standartlarına göre yapılacaktır.

**YENİ NESİL ÇİZGİLİ PLATFORM PANOSU /
NEW GENERATION STRIPED PLATFORM BOARD**

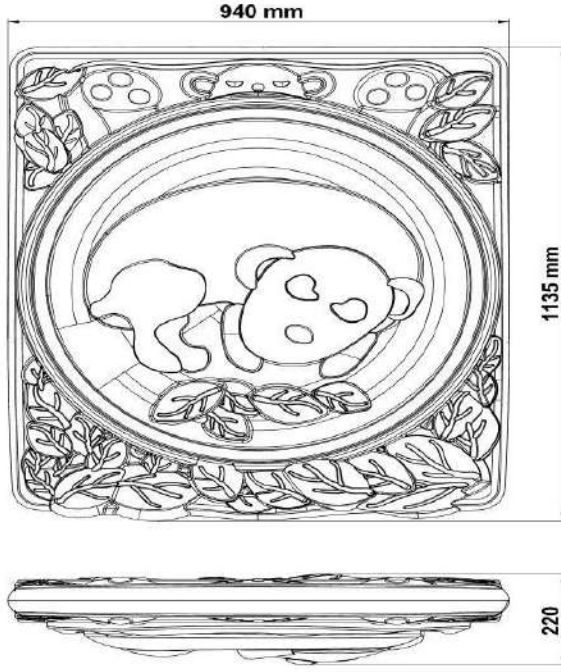


- ❖ These Panels are made of powdered self-colored LLDPE raw material with double-walled rotation technology it will be manufactured. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ The new generation striped panels will be designed with dimensions of at least 93x113 cm and manufactured according to safety standards.
- ❖ All new generation striped will be fixed to the main structure with the help of Ø27 mm diameter 2 mm thick 100 cm galvanized pipe and clamp system on the upper side and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass.
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**

- ❖ Panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Yeni nesil çizgili panolar en az 93x113 cm ebatlarında tasarlanıp, güvenlik standartlarına göre imal edilecektir.
- ❖ Yeni nesil çizgili panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütünü olarak geçirecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.

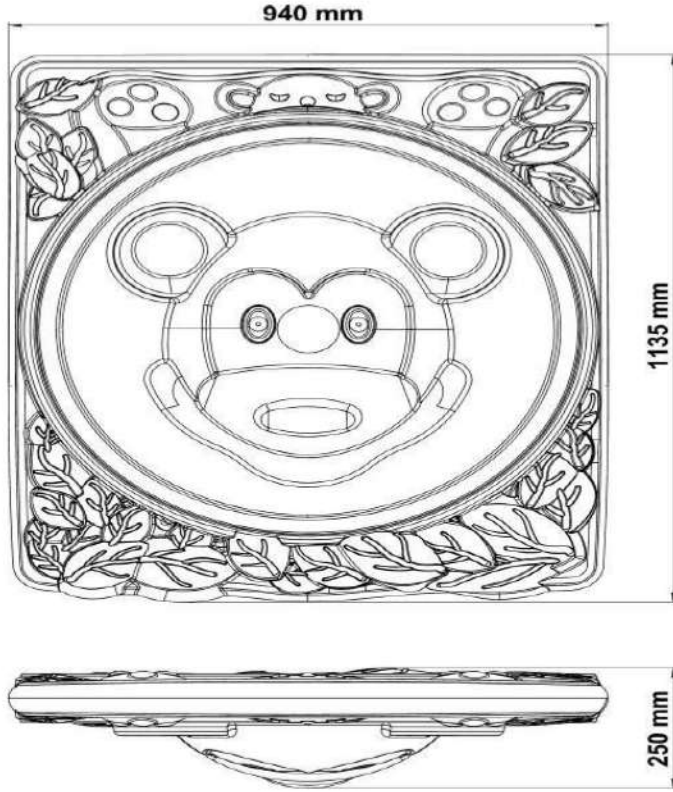
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

KÖPEK FİĞÜRLÜ PLATFORM PANOSU / DOG FIGURE PLATFORM BOARD



- ❖ Dog figure panels; made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Dog figure panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Dog-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of $\varnothing 27$ mm and a thickness of 2 mm with a diameter of $\varnothing 27$ mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of $\varnothing 27$ mm can pass
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ Köpek figürlü panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Köpek figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Köpek Figürlü panolar üst tarafından $\varnothing 27$ mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. $\varnothing 27 \times 2$ mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütünü olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında $\varnothing 27$ mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

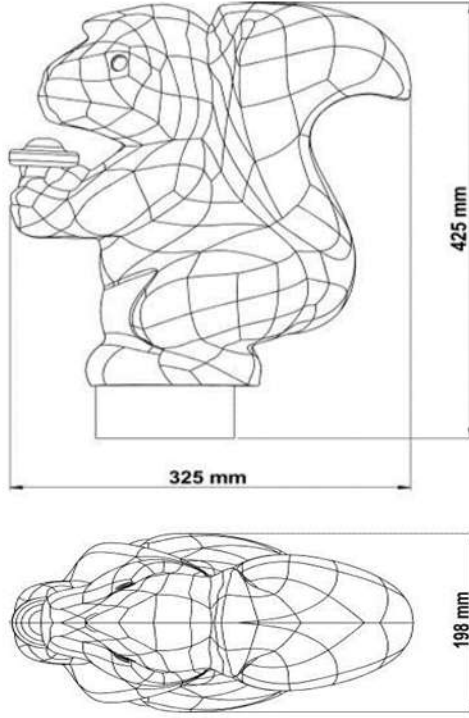
**FARE FİĞÜRLÜ PLATFORM PANOSU /
MOUSE-SHAPED PLATFORM BOARD**



MD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT
ANONİM ŞİRKETİ
Sicil No: 224 056 16 54 Mersis No: 08050030000011 Tic. Sic. No: 4711
Adres: Horozluhan Mah. Demirhan Sok. No: 4 Seydişehir/KONYA
Tel: (444 9901) / 0 332 233 00 61 / 32 Fax: 0 332 233 00 61
İz. Bölge Kurulunca 4. Organize San. Bölgesi 19. Sk. No: 4
Tel: 0 332 932 10 79 - Seydişehir/KONYA

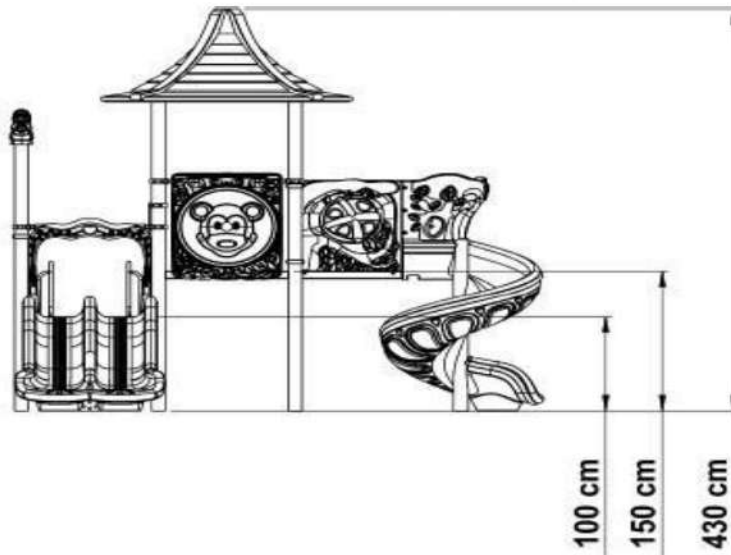
- ❖ Mouse-shaped panels; made of powdered self-colored LLDPE raw material with double walls it will be manufactured by technology. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ All Mouse-shaped panels shall be designed with dimensions of at least 94x113 cm and manufactured as 2 pieces so that the outer body and the inner figure of the board shall be formed and the inner figure of the board shall be mounted on the outer body.
- ❖ All Mouse-shaped panels will be fixed to the main structure with the help of a 100 cm galvanized pipe and clamp system with a diameter of Ø 27 mm and a thickness of 2 mm with a diameter of Ø 27 mm on the upper side, and to the platform with the help of screws on the lower side. Ø27x2 mm galvanized pipe will be passed through polyethylene panels as a whole. pipes shorter than 100 cm will not be used.
- ❖ At the junction points of these pipes with the board, self-colored plastic clamps based on polyamide shaped by injection method will be used, through which a pipe with a diameter of Ø27 mm can pass
- ❖ **Weight Min. 10 KG.**
- ❖ Fare figürlü panolar; toz haline getirilmiş kendinden renkli LLDPE hammaddeden çift cidarlı olarak rotasyon teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.
- ❖ Fare figürlü panolar en az 94x113 cm ebatlarında tasarlanıp, dış gövde ve pano iç figürden oluşacak şekilde 2 parça olarak imal edilip, pano iç figür dış gövdeye montaj edilecektir.
- ❖ Fare Figürlü panolar üst tarafından Ø 27 mm çapında 2 mm et kalınlığında 100 cm galvanizli boru ve kelepçe sistemi yardımı ile ana konstrüksiyona, alt tarafından ise vida yardımıyla platforma sabitlenecektir. Ø27x2 mm galvanizli boru polietilen panoların içerisinde bütün olarak geçirilecektir. 100 cm'den daha kısa borular kullanılmayacaktır.
- ❖ Boruların panoyla birleşim noktalarında Ø27 mm çapında borunun geçebileceği enjeksiyon yöntemi ile şekillendirilmiş, polyamid esaslı kendinden renkli plastik kelepçeler kullanılacaktır.
- ❖ **Ağırlık Min. 10 KG.**

SİNCAP FİGÜRÜ /
THE SQUIRREL FIGURE

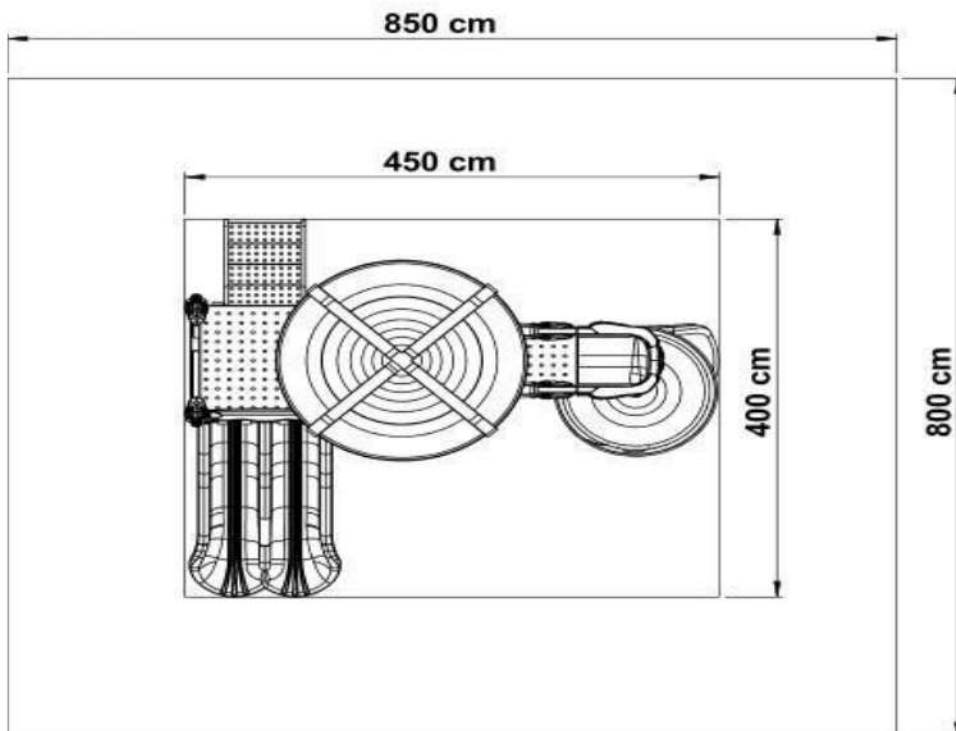


- ❖ Each Squirrel figure will be made of self-colored polyethylene in accordance with the specifications specified in the technical specifications and designs, which will be fixed with bolts and nuts by inserting 10 cm into the Ø114 mm pipe, and will be at least 125 cm above the platform or standing level.
- ❖ Each Squirrel figure will be manufactured in such a way that it is double-walled.
- ❖ Such figures will have the strength and necessary cross-sections that will bear the weight of children when the children are hung.
- ❖ Each Squirrel figure will be manufactured by blow molding technology from self-colored LLDPE raw materials. The dyes used in coloring will be in accordance with children's health and food regulations.
- ❖ Sincap figürü, Ø114 mm boruya 10 cm geçirilerek civata ve somun bağlantısı ile sabitlenecek, platform üzerinden veya ayakta durma seviyesinden minimum 125 cm yüksekte olacak şekilde teknik şartname ve tasarımlarda belirtilen özelliklere uygun kendinden renkli polietilenden üretilecektir.
- ❖ Sincap figürü çift cidarlı olacak şekilde imal edilecektir.
- ❖ Figürler çocuklar asıldığında çocukların ağırlığını taşıyacak mukavemet ve gerekli kesitlerde olacaktır.
- ❖ Sincap figürü; kendinden renkli LLDPE hammaddeden şişirme teknolojisiyle imal edilecektir. Renklendirmede kullanılan boya maddeleri çocuk sağlığına ve gıda tüzüğüne uygun nitelikte olacaktır.

**KLASİK IP-301 OYUN GRUBU PARK KURULUM ALANI VE KULE YÜKSEKLİKLERİ /
CLASSIC IP-301 PLAYGROUND PARKING INSTALLATION AREA
AND TOWER HEIGHTS**

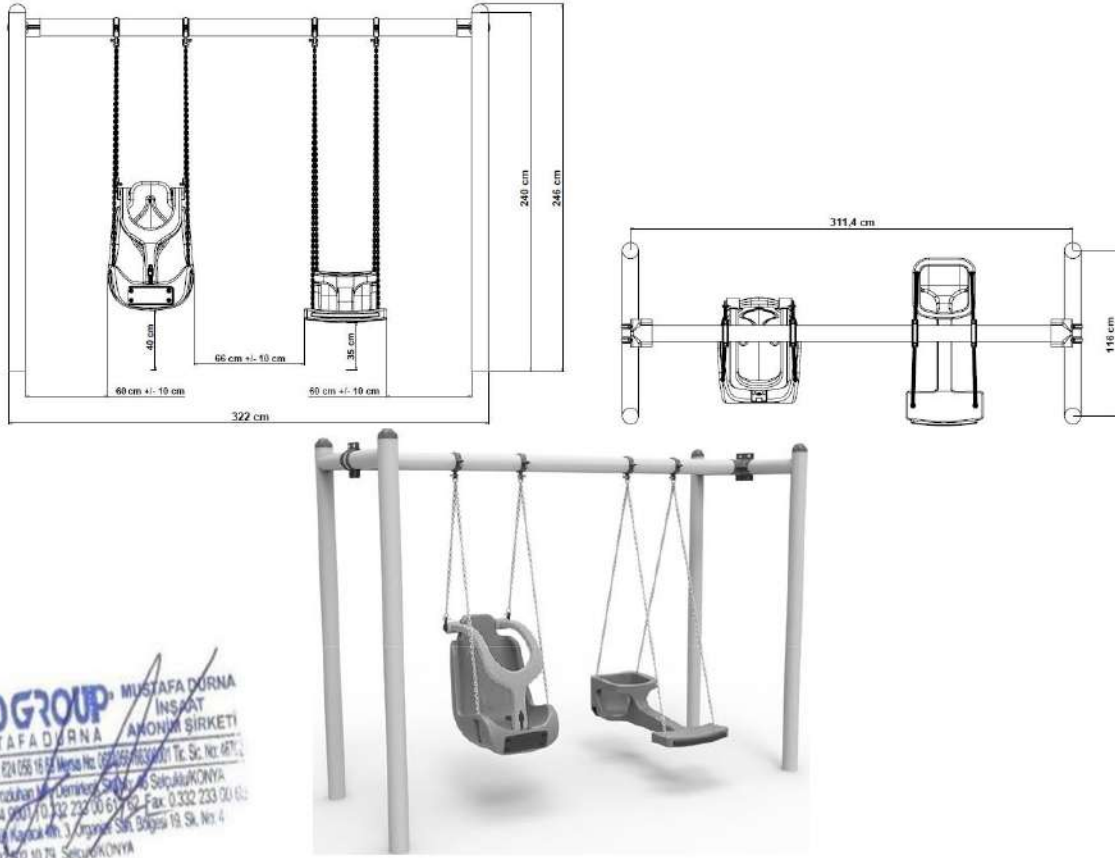


100 cm
150 cm
430 cm



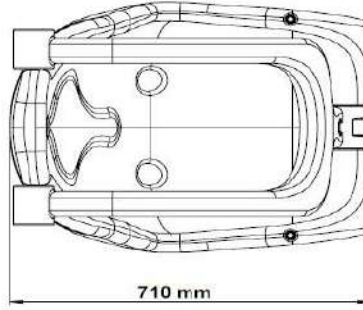
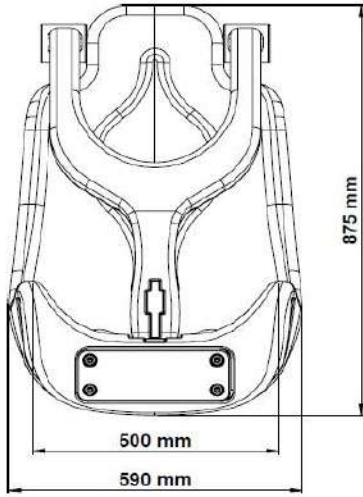
MD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT
ANONİM ŞİRKETİ
Sekoü V.D. 824 056 18 51 Menşe No: 024 55 663 007 Tic. Sic. No: 06712
Mh.: Horadukan 1. Yr. Demirel Sok. No: 46 Selçuklu/KONYA
Tel: (+44 380) 10 332 233 00 61 Fax: 0 332 233 00 61
İst. Bölge Kurumları 3. Organize San. Bölgesi 13. Sk. No: 4
Tel: 0 332 502 10 79 Selçuk/KONYA

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 oturağı oluşturan 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

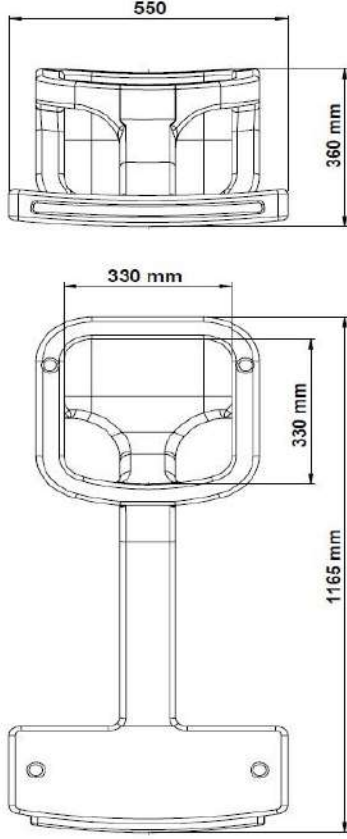


MD GROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA İNŞAAT
ANONİM ŞİRKETİ
Sıhhiye Y.D. 824 055 18 / Mustafa No: 0212 233 70 00 / Te. No: 444 4 444
14N. Hürriyet Mah. Çeremçe Sok. No: 4 / Sıhhiye / KONYA
Tel: (444 444 444) / 0 332 233 70 00 / Fax: 0 332 233 70 00
30. Blok / Korkuluğu Mah. 3. Organize San. Bölgesi 19. 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 kemerinde 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.

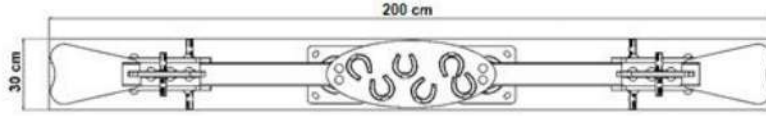
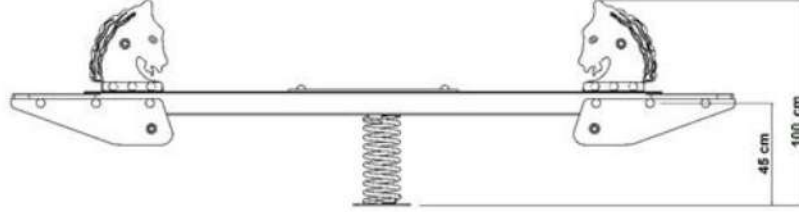
**ANNE KUÇAĞI SALINCAK OTURAĞI /
MOTHER'S LAP SWING SEAT**



- ❖ 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.

THV-300 HDPE TAHTEREVALLI /
THV-300 HDPE SEESAW

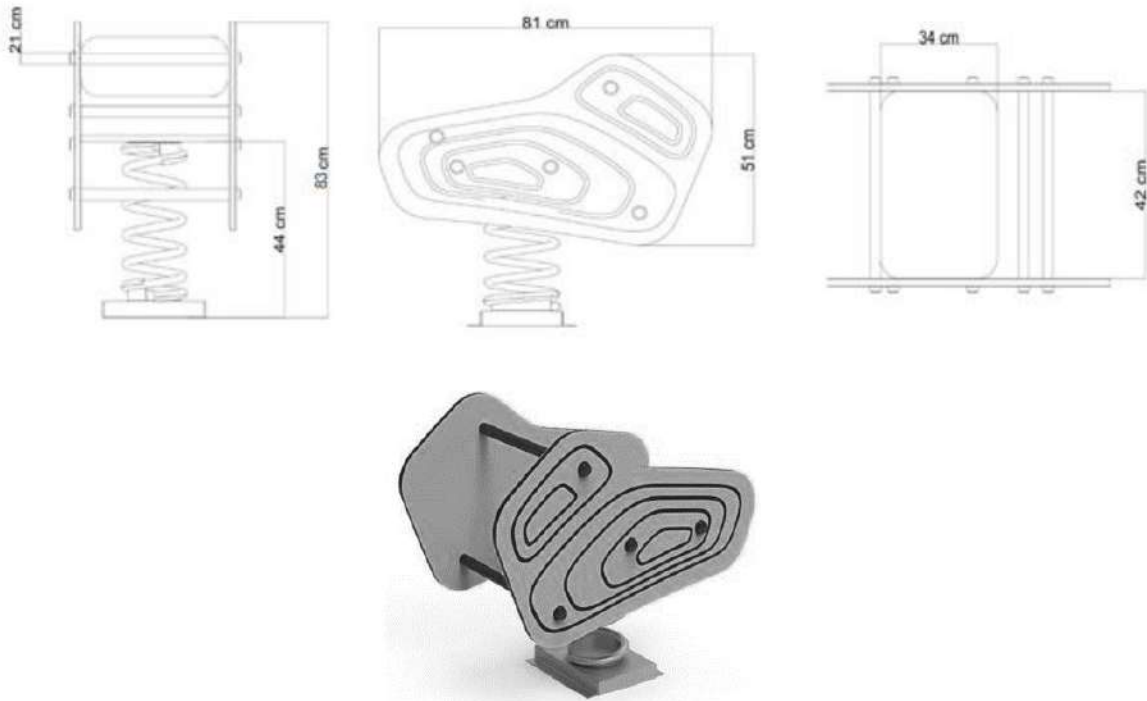


MDGROUP MUSTAFA DORNA
MUSTAFA DORNA
ANONİM ŞİRKETİ
Sıkak YD 624 056 18 67 Menze No: 1226569500001 Tic. Sic. No: 48712
Adres: Horozkuyu 1. Dönerlik, SSK, 46 SarpuluKONYA
Tel: (444 9007) 0 332 233 00 63 62 Fax: 0 332 233 00 62
Şişli, Büyükdere 4th. 1. Katman SSK, Bağcıbaşı 19. SK, No: 4
Tel: 0 332 232 10 79 SarpuluKONYA

- ❖ HDPE figures will be produced with a minimum thickness of 19 mm and with different colors inside and outside.
- ❖ HDPE parts will form a figure model by processing the upper layer 4 mm +/- 2 mm in CNC machines.
- ❖ HDPE panels must be self-produced in two colors, after painting, bonding, etc. transactions should not be made.
- ❖ There should be 4 handles in the HDPE seat part. The handles will be fastened by means of galvanized screws and nuts. Screw hiding plugs will be used on screw heads.
- ❖ 2 steel springs will be used in the seesaw.
- ❖ The steel spring, which is made of 60SiCr8 steel material with 4-6 wire helical crimped, flexible and color options, should have a minimum Ø20mm, +/-1mm material diameter.
- ❖ During the stretching of the steel spring, the approach size of the two points should be a minimum of 15mm.
- ❖ Seesaw HDPE Model and the pre-drilled holes in the spring-connected body will be tightened by means of galvanized screws and nuts. Screw hiding plugs will be used on screw heads.
- ❖ After the metal parts are sandblasted, they will be painted with static powder oven paint.

- ❖ HDPE figürleri minimum kalınlık 19 mm olacak şekilde içi ve dışı ayrı renk olacak şekilde üretilecektir.
- ❖ HDPE parçalar 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 oturak kısmında 4 adet tutamak bulunmalıdır. Tutamaklar galvanizli vida ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır. Vida başlarında vida gizleyici tapa kullanılacaktır.
- ❖ Tahterevallide 2 adet çelik yay kullanılacaktır.
- ❖ Esneyebilen, 4-6 tel helisel kıvrımlı 60SiCr8 çelik malzemeden üretilmiş, renk seçeneği olan çelik yay, minimum Ø20mm, +/-1mm malzeme çapında.
- ❖ Çelik yayın esnemesi sırasında iki noktanın birbirine yanaşma ölçüsü minimum 15mm olmalıdır.
- ❖ Tahterevalli HDPE Modeli ve yaya bağlı gövdedeki önceden açılmış deliklere galvanizli vida ve somunlar vasıtasıyla sıkıştırılarak bağlanacaktır. Vida başlarına vida gizleyici tapa kullanılacaktır.
- ❖ Metal aksamı kumlama işlemine tabi tutulduktan sonra statik toz fırın boya ile boyanacaktır.

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 bağlı 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 sönümlenme gibi hareketin aniden kesilmesi veya ters dönmesi mümkün olamaz. Bu konudaki amaç örneğin yaprak yay ya da diğer sönümlenme elemanlarının kullanımı ile ani şok 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 profilde 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 alışımlı deterjanlı hülasa ile yıkanan metaller **KUMLAMA İŞLEMİNE** tabii tutulduktan sonra polyester esaslı statik toz boya kaplama işlemi gerçekleştirilerek 200 °C fırın içinde, 20 dakika süreyle fırınlanmalıdır.

